Les terrains de stationnement Document consultatif

Prix : $ 3,00

À l'attention du lecteur:
Selon les règles adoptées au Canada dans le domaine de la construction et de l'aménagement et qui prescrivent l'usage du mètre (m) ou du millimètre (mm) indifféremment, toutes les mesures qui apparaissent dans cette publication en mètre avec trois décimales, ex. : **8,000** m sont reliées soit à la construction, soit à l'aménagement. Ces mesures peuvent être converties en millimètres en éliminant tout simplement la décimale, ex. : **8,000 m** devient **8000 mm**.

Les mesures qui apparaissent sans décimale, ex. : **10** m ne sont pas reliées au domaine de la construction ou de l'aménagement.

Les mesures de surface sont indiquées en mètre carré (m^2) avec une décimale, ex. : **20,4 m^2**.

En ce qui concerne la marque décimale, cette publication se conforme à la Commission du système métrique Canada ainsi qu'à l'usage francophone international qui est d'utiliser la virgule.

Also available in english.

Société canadienne d'hypothèques et de logement

Canada Mortgage and Housing Corporation

L'honorable Paul Cosgrove
Ministre

Table des matières

Page

Avant-propos v

Remerciements vii

Introduction 1

Nombre de places de stationnement pour les résidents et les visiteurs 7

Type de stationnement à aménager 9

Dimensions souhaitables des places de stationnement 10

Disposition des places de stationnement 13

Emplacement 18

Accès aux logements depuis un stationnement communautaire ..

Situation du stationnement et des voies d'accès par rapport aux fenêtres de pièces habitables .. 20

Situation du stationnement par rapport aux aires de séjour extérieures 22

Situation du stationnement par rapport aux aires de jeux 24

Stationnement dans la rue 26

Emplacement du stationnement réservé aux visiteurs dans les limites du terrain 28

Situation du stationnement communautaire par rapport aux aires de service. 30

Éléments supplémentaires de la conception 31

Introduction .....

Circulation des piétons dans les terrains de stationnement 32

Amélioration de la sécurité dans les stationnements communautaires 34

Aménagement paysager 35

Stationnement en tandem 39

Stationnement pour les véhicules de loisir 40

Manœuvrabilité et stationnement en fin de rangée dans les stationnements communautaires

Rayons de virage dans les stationnements communautaires .. 42

Rampes et voies d'accès en pente 43

Bordures et butées 44

Prises de courant 46

Entretien de la voiture 48

Dénivellations et déneigement dans les stationnements communautaires 50

Définitions 52

Étude de cas de terrains de stationnement

Introduction 54

Index 67

92-05901/

Table des matières

Tableaux

Tableau 1 – Nombre de places de stationnement réservées aux résidents 8

Tableau 2 – Dimensions minimales en m des places de stationnement destinées à des voitures de grosseurs diverses (disposition à angle droit) 11

Tableau 3 – Rapport entre l'angle de stationnement, la profondeur de la place, la largeur de l'allée et la largeur modulaire (toutes en m) dans le cas des voitures moyennes ... 14

Tableau 4 – Étude d'une liste de contrôle pour les terrains de stationnement 78

Étude 1 – Bâtiment de logements pour personnes âgées, milieu urbain 58

Étude 2 – Ensemble de maisons en rangée, milieu urbain 60

Étude 3 – Bâtiments d'appartements, milieu urbain 62

Étude 4 – Appartements et maisons en rangée, banlieue 64

N° de cat.: NH18-2/3F
ISBN 0-660-90106-4

Avant-propos

La Société canadienne d'hypothèques et de logement a entrepris la publication d'une série de documents devant servir de guides de conception, au même titre que les *Critères d'aménagement du terrain,* édition métrique, NHA 5214, lequel définit les conditions requises en ce qui concerne l'aménagement du terrain des logements financés en vertu de la Loi nationale sur l'habitation.

Ces documents consultatifs ont pour objet de compléter les normes de rendement des *Critères d'aménagement du terrain.* À cette fin, elles expliquent et illustrent plus en détail les facteurs à considérer dans le cadre de l'aménagement et de la conception des divers aspects d'un environnement résidentiel. En suggérant diverses solutions dans le but de promouvoir l'exploitation et d'améliorer la qualité des développements résidentiels, nous espérons que ces renseignements se révéleront utiles aux responsables de la réglementation, du financement, de la conception et de l'expansion dans le secteur de l'habitation.

Vous êtes invités à faire parvenir vos commentaires et suggestions au :

Directeur, Division des normes
Société canadienne d'hypothèques et de logement
Bureau national
Chemin de Montréal
Ottawa, Ontario
K1A 0P7

Remerciements

Cette publication, intitulée *Les terrains de stationnement - Document consultatif*, a été préparée pour le compte de la Société canadienne d'hypothèques et de logement par la firme d'experts-conseils Klein and Sears, Recherche/Planification/Architecture.

Un comité de cadres de la SCHL a assuré la supervision de toutes les étapes des travaux que John Archer a dirigés.

Introduction

Les *Critères d'aménagement du terrain,* édition métrique (NHA 5214), pour les habitations financées en vertu de la Loi nationale sur l'habitation, précisent les aménagements à prévoir quant au stationnement des véhicules. Ces critères proposent une norme minimale de base, mais on ne peut s'attendre à ce qu'une exigence déterminée réponde aux besoins de chaque usager dans chaque situation ou encore aux priorités de toutes les régions. Dans le cadre des conseils du présent document, on propose divers moyens visant à trouver des solutions fonctionnelles et satisfaisantes au problème du stationnement. On pourra retenir ces solutions dans la mesure où elles se conforment aux énoncés de l' « Intention » et de la « Discussion » des *Critères d'aménagement du terrain.* Les conseils ne se présentent pas comme des exigences absolues.

Le texte qui suit est extrait des *Critères d'aménagement du terrain* sous la rubrique **Stationnement de véhicules.**

Intention

Il faut prévoir un stationnement pour les résidents et les visiteurs ainsi qu'un terrain de stationnement temporaire pour les voitures de service et de livraison qui soient à proximité de l'entrée de l'immeuble.

Discussion

La conception et la localisation des services de stationnement à des fins temporaire et permanente sont des facteurs importants à considérer dans l'aménagement d'un ensemble résidentiel, non seulement parce que les résidents considèrent l'automobile comme un moyen de transport pratique mais aussi en raison de l'espace considérable nécessaire au mouvement et au stationnement des automobiles et des véhicules de service. De plus, le nombre croissant de personnes ayant une seconde automobile, un véhicule de camping quelconque, un camion, un bateau ou une motoneige crée une demande d'espace supplémentaire.

Les places de stationnement devraient être à proximité de l'entrée de l'immeuble et, dans la mesure du possible, en vue du logement. La distance à parcourir à pied entre la place de stationnement et l'entrée de l'immeuble ne devrait pas excéder 45 m.

Même s'il est souhaitable que la place de stationnement soit le plus près possible du logement, son aménagement doit être conçu soigneusement de façon à assurer la sécurité des enfants et des piétons sur tout le développement.

Dans le cas des logements pour personnes âgées, les véhicules devraient avoir accès jusqu'à l'entrée principale, pour permettre aux personnes de descendre devant l'entrée. Ce point d'arrêt devrait être protégé par un auvent ou une couverture pour la protection contre les intempéries.

Il faut également prévoir à l'intérieur de l'ensemble résidentiel, une aire de stationnement pour les visiteurs et une aire de stationnement temporaire pour les véhicules de service. On recommande qu'il y ait au moins une place de stationnement pour visiteurs pour chaque groupe de six logements. Il faut aussi prendre en considération le potentiel d'acquisition de véhicules dans l'ensemble résidentiel et voir à fournir suffisamment d'espace de stationnement pour répondre aux besoins actuels et futurs.

Exigences

Il faut aménager au moins une place de stationnement pour chaque logement : elle doit être située à une distance raisonnable de l'entrée de l'immeuble puisqu'on s'y rend à pied. Lorsque cette place de stationnement est sur le terrain du logement, elle ne doit pas être comprise dans l'espace séparatif donnant directement devant la fenêtre principale de la salle de séjour. Les places de stationnement communautaire, s'il y en a, ne seront pas aménagées à l'intérieur de l'espace séparatif d'une fenêtre ou d'une entrée d'un logement situé au niveau du sol ou au-dessous du niveau du sol.
Dans le cas des logements conçus pour personnes âgées, il faut prévoir un garage, un abri pour automobile ou une aire de stationnement pouvant recevoir au moins une voiture pour chaque groupe de six logements. Les passages pour automobiles et les places de stationnement doivent, dans la mesure du possible, être plus larges qu'ils ne le sont normalement afin de permettre un jeu de manœuvre pour monter et descendre des véhicules. Il peut s'avérer nécessaire, de l'avis de la SCHL, d'ajouter de l'espace de stationnement si l'ensemble résidentiel est situé à l'écart des services communautaires et des circuits de transport en commun.

En ce qui concerne l'aménagement d'une aire de stationnement pour visiteurs, un emplacement sera choisi sur les lieux de l'ensemble.

La construction de toutes les voies d'accès aux aires de stationnement devra être conforme aux *Normes de construction résidentielle*.

Lorsqu'une municipalité ou une autorité locale a des normes précises relatives aux places de stationnement et qui sont jugées acceptables par la SCHL, on pourra modifier les exigences susmentionnées.

En ce qui concerne les dimensions des places de stationnement, il faut prévoir, dans le cas de stationnements couverts et découverts, un espace rectangulaire sans obstruction de 6,000 x 2,400 m pour chaque auto, sauf dans les cas suivants :

- lorsque le stationnement est parallèle au trottoir, la longueur de l'espace réservé à l'auto passera à 6,600 m;
- lorsque l'utilisation d'une place de stationnement est restreinte sur les deux côtés par un mur ou une colonne, la largeur libre (à la hauteur de l'obstacle) sera de 3,000 m ou de 3,300 m si une porte donne sur le côté-longueur de la place de stationnement;
- lorsque l'utilisation d'un espace de stationnement est restreinte sur un côté par un mur ou une colonne, la largeur libre (à la hauteur de l'obstacle) sera de 2,700 m ou de 3,000 m si une porte donne sur le côté-longueur de la place de stationnement.

Introduction

Ce document se fonde sur une enquête[1] menée dans tout le Canada sur les aménagements de stationnement des ensembles résidentiels. L'enquête portait essentiellement sur les besoins des divers groupes d'usagers et comportait un examen des travaux de recherche déjà effectués et une série d'études sur les lieux mêmes, dans les grands centres urbains des dix provinces. Les régions du nord du pays ont été ignorées car on croit qu'elles devraient faire l'objet d'une étude distincte.

Le peu de documentation existant sur le stationnement résidentiel s'est tout de même avéré utile. Bien que les études et autres documents examinés touchent la plupart des aspects de la conception, elles ont révélé des insuffisances notamment au niveau de l'entretien et du déneigement des terrains de stationnement extérieur et du rapport entre les terrains de stationnement et les aires et installations d'agrément collectives situées à l'extérieur.

Les études sur le terrain visaient surtout à étoffer la documentation et à déterminer les différences importantes résultant de facteurs tels que le climat et l'accès au transport en commun. Ces travaux ont aussi permis de comparer la façon dont on répond aux besoins des usagers dans les diverses parties du pays.

Cette recherche a permis d'établir plusieurs critères majeurs de conception :

- On a établi que, dans l'ensemble, les gens apprécient le fait de pouvoir stationner leur voiture à proximité de leur unité de logement.
- On accorde une importance primordiale à la sécurité sur les terrains de stationnement.
- Dans les ensembles résidentiels à forte densité, où un stationnement communautaire s'impose, la plupart des gens se satisfont de la possibilité de voir leur automobile depuis la fenêtre d'une pièce habitable.
- Le stationnement souterrain n'est encouragé, apprécié ou économiquement intéressant que dans les plus grands centres urbains.
- Les seuls avantages concédés couramment en raison du climat sont l'installation de prises de courant extérieures pour l'hiver et l'aménagement de zones de dépôt de la neige et de voies d'accès en pente douce dans les régions à fortes chutes de neige.
- La vue que présentent les terrains de stationnement extérieurs est souvent mentionnée parmi les préoccupations. Mais on trouve acceptable un terrain prévu pour dix à vingt voitures et pourvu d'un aménagement paysager.
- On considère l'aménagement paysager comme la méthode la plus simple et la plus agréable d'améliorer l'aspect visuel des terrains de stationnement communautaire.

[1] Bien que l'examen ait surtout porté sur les études effectuées au Canada, il s'est aussi étendu aux résultats pertinents des recherches réalisées aux États-Unis et en Grande-Bretagne.

Introduction

- L'aménagement d'un stationnement pour visiteurs est une question fréquemment soulevée. L'occupation des places réservées aux résidents par des visiteurs (ou des clients de magasins dans les aménagements à vocation multiple) et vice versa est source de problèmes.

- La voiture compact est devenue un facteur important à considérer dans la conception des terrains de stationnement. Au dire des experts, le marché de l'automobile sera dominé, en 1980, par les sous-compact et les compact.

- On a souvent fait allusion aux problèmes qu'entraîne la présence d'enfants dans les stationnements communautaires, qu'ils y fassent de la bicyclette ou y jouent à la balle ou au hockey.

- Les différences régionales ou climatiques importent moins que la situation en milieu urbain ou rural, ou que le groupe d'usagers concerné, lorsqu'il s'agit de déterminer le type ou l'étendue appropriés du stationnement à pourvoir.

- L'éventail des besoins en stationnement indiqué dans la documentation variait entre 0,1 et 2,0 places de stationnement par unité de logement. La plus basse proportion s'appliquait aux personnes âgées à la retraite, habitant les centres urbains, et la plus élevée valait pour les familles vivant dans les banlieues. Cet écart prononcé rendait compte, selon la documentation, d'un certain nombre de facteurs prépondérants dont :

  - le type d'usager (familles, célibataires, personnes âgées et handicapés)
  - la situation en milieu urbain ou rural du logement et la proximité des moyens de transport en commun
  - la densité et le genre du logement
  - la situation économique du résident
  - la possibilité de stationner dans une rue avoisinante.

L'aménagement d'un nombre adéquat de stationnements bien planifiés et attrayants est l'un des nombreux objectifs primordiaux de conception dont il faut tenir compte dans l'élaboration d'un projet domiciliaire. Les *Critères d'aménagement du terrain* en identifient d'autres et établissent la norme minimale à ce propos. Il faut aussi se soucier des objectifs propres à un programme de construction. Le concepteur, dans le cadre de son travail, est souvent appelé à réaliser des compromis entre des objectifs contraires.

Ainsi, la commodité et la sécurité qu'offre le stationnement de la voiture près du logement pourrait céder la priorité à l'aménagement d'une aire de jeu pour les enfants, visible depuis le logement et à l'écart des voies de circulation des voitures.

Au nombre des considérations qui, en plus des besoins des usagers, déterminent les moyens à prendre pour répondre à ces besoins, il faut citer :

- les conditions climatiques de la région (rigueur de l'hiver, quantité de neige, de pluie, intensité du soleil);
- l'importance du centre urbain où se situe le logement;

- la proximité de la ville et la possibilité d'utiliser le transport en commun;
- la topographie de l'emplacement;
- la forme et la densité de l'ensemble domiciliaire;
- les autres services dont il faut doter les lieux;
- le type de la propriété (propriété foncière, copropriété, coopérative).

L'adoption par le concepteur de lignes directrices s'inspirant des conditions propres à l'emplacement et aux résidents éventuels le rend apte à prendre des décisions éclairées quant à la conception.

La publication, *Les terrains de stationnement—Document consultatif* a pour but d'aider le responsable de la conception. Chaque ligne directrice se subdivise en trois parties :

- l'énoncé des *données* de la conception, qui identifient un problème précis auquel il faut couramment faire face;
- les *critères de rendement* à satisfaire dans la solution dudit problème;
- une ou plusieurs *solutions*, illustrant de quelle façon on peut résoudre les données du problème.

L'ouvrage *Les terrains de stationnement — Document consultatif* nous présente ses lignes directrices regroupées structurellement sous cinq rubriques :

- NOMBRE DE PLACES - Combien faut-il de places de stationnement ?
- TYPE- Quel type de stationnement faut-il aménager ?
- DIMENSIONS ET DISPOSITION - Quelles devraient être les dimensions des places de stationnement et comment devraient-elles être disposées ?
- EMPLACEMENT - Où situer la place de stationnement par rapport au logement, fenêtres de pièces habitables, aires de séjour extérieures, rue, aires de jeu, stationnement pour visiteurs et zones réservées aux véhicules de service ?
- ÉLÉMENTS SUPPLÉMENTAIRES DE CONCEPTION - L'aménagement des terrains de stationnement doit-il s'élaborer de façon très détaillée ?

L'annexe à ce document, *Etudes de cas de terrains de stationnement*, indique les applications déjà réalisées ou possibles des conseils en vue d'offrir une solution globale au problème du stationnement dans des conditions particulières.

Nombre de places de stationnement pour les résidents et les visiteurs

Il est impossible de se baser sur une seule norme pour déterminer le nombre de places de stationnement à aménager.

Données

Il est impossible de se baser sur une seule norme (occupation du stationnement à 100 % par exemple) pour déterminer le nombre de places de stationnement à aménager pour tous les types de logement dans chaque situation. Ce nombre variera en fonction de nombreux facteurs.

Critères de rendement

Pour déterminer le nombre de places de stationnement, il faut tenir compte des facteurs suivants:

1. *Types d'usagers* : Il faut plus de places de stationnement pour les familles que pour les personnes âgées ou les célibataires. Il pourrait en être ainsi pour les gens à revenu élevé par rapport aux gens à revenu modeste, tout dépendant du lieu de l'habitation.

2. *Grandeur du logement* : Le nombre de places doit correspondre au nombre prévu d'usagers automobilistes par logement. Le nombre de chambres à coucher constitue un indice général du nombre possible d'usagers.

3. *Type de propriété* : En général, les occupants de propriétés foncières et de copropriétés requièrent plus de places de stationnement que les locataires.

4. *Situation en milieu urbain ou rural* : Les places doivent être plus nombreuses en milieu rural et en banlieue que dans les limites d'une ville. Habituellement, plus on se rapproche du centre de la ville, plus les distances sont courtes entre la maison et le bureau, les voisins et les magasins, ce qui signifie généralement un nombre moindre de propriétaires de voitures.

5. *Proximité des moyens de transport en commun* : Les habitations se trouvant dans une zone bien desservie par le transport en commun requièrent moins de places de stationnement.

6. *Usagers diversifiés de l'endroit* : Un moins grand nombre de places pourrait être nécessaire grâce au partage du terrain entre les secteurs domiciliaire et commercial.

Solutions

- Le tableau 1 propose des lignes directrices en vue d'identifier les besoins en stationnement, compte tenu des critères de rendement. Les exigences sont comprises à l'intérieur d'une certaine marge en pourcentage qui tient compte des différentes formes de propriétés et locations. Alors que le niveau inférieur de la marge s'applique surtout aux loyers, le niveau supérieur semble correspondre davantage aux besoins des occupants de copropriétés et de propriétés foncières.

Tableau 1:Places de stationnement pour les résidents[1] en %

	Logement pour personnes âgées[2]	Garçonnière (studio)	1 chambre à coucher	2 chambres à coucher	3 chambres à coucher et plus
Centre-ville disposant d'un bon transport en commun	10	25-50[3]	25-30	50-100	50-100
Zone urbaine avec transport en commun passable	10-25	50-75	50-75	50-100	75-100
Banlieue avec bon transport en commun	10-25	50-100	50-100	75-100	100-125[4]
Milieu rural/banlieue avec transport en commun passable ou médiocre	25-50	100	100	100-150[4]	100-200[4]

[1] Dans certains cas, on peut répondre aux besoins en stationnement pour les visiteurs et les résidents grâce au stationnement dans la rue. (*Voir* Stationnement dans la rue.)

[2] S'applique aussi au logement à caractère social, spécialement dans les cas où l'âge avancé et le revenu modique entraîneront une diminution de propriétaires d'automobile. Ces logements peuvent être soit garçonnière (studio), soit appartements à 1 ou 2 chambres à coucher, et compte tenu d'un stationnement pour visiteurs.

[3] Le nombre de places pour les « mini-garçonnières » situées au cœur des grandes régions métropolitaines peut être abaissé à environ 10 pour cent.

[4] On considère que le stationnement en tandem répond adéquatement aux besoins supérieurs à 100 pour cent.
(*Voir* Stationnement en tandem.)

Les voitures stationnées sur un ensemble résidentiel de densité moyenne peuvent occasionner une forte proportion d'asphaltage du terrain.

Une disposition de type communautaire offre un bon rapport entre l'automobile et l'unité de logement.

Données

Le type de stationnement offert est déterminant sur les plans de la sécurité et de la commodité. L'aménagement d'un stationnement le plus satisfaisant possible va souvent à l'encontre des contraintes économiques et de celles reliées à l'aménagement de l'ensemble résidentiel. Il peut nécessiter le revêtement d'asphalte d'une trop grande partie du terrain, résulter en une proximité trop immédiate entre la voiture et les fenêtres d'une pièce habitable ou encore en un aménagement dont la conception ne réussit pas à établir une démarcation adéquate entre des usages distincts potentiellement contradictoires, tels le stationnement et l'aire de jeu des enfants.

Critères de rendement

- Dans le cas des propriétés foncières, il faut aménager le stationnement près du logement.
- Il faut aménager une place de stationnement pour chaque unité de logement, lorsqu'on compte moins de 35 unités par hectare.
- Dès que l'on dépasse 35 unités par hectare, il faut répondre aux besoins en stationnement par l'aménagement de terrains communautaires pour éviter d'utiliser trop d'espace.

Solutions

- Le stationnement communautaire extérieur est préférable à son pendant souterrain car il coûte moins cher et offre plus de sécurité.
- Dans les ensembles à forte densité, il peut être nécessaire de construire des stationnements en hauteur ou souterrains si l'on prévoit un aménagement paysager et des aires de loisirs.

Dimensions souhaitables des places de stationnement

Données

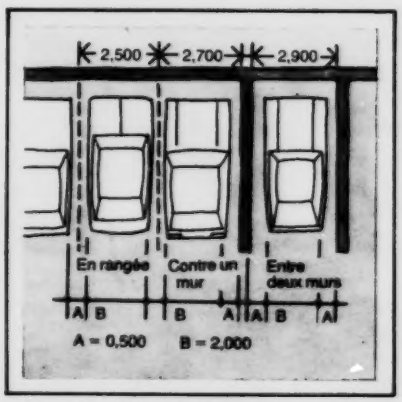
Le format des voitures compact varie entre 1,300 × 3,700 m et 1,700 × 4,500 m, celui des voitures moyennes est d'environ 2,000 × 5,200 m et celui des grosses voitures ne dépasse pas, en général, 2,300 × 5,500 m.

Les places de stationnement mesurent fréquemment 2,800 × 6,000 m, ce qui est amplement suffisant pour les grosses voitures nord-américaines et d'autant plus pour les voitures plus petites. Si on persiste à réduire le format des voitures, les places de stationnement de 2,800 × 6,000 m se révéleront peu pratiques et entraîneront une perte coûteuse d'espace.

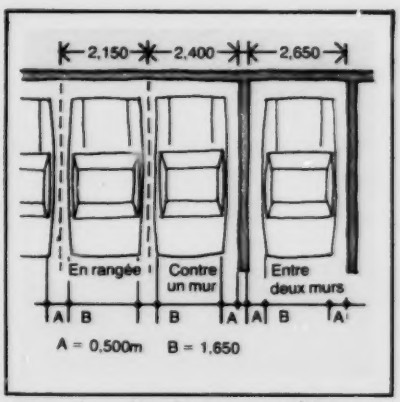
Critères de rendement

- Les dimensions de la place de stationnement doivent permettre l'entrée et la sortie des passagers et la réalisation de petits travaux de réparation et d'entretien. Il faut opter pour des dimensions appropriées au format de la voiture devant occuper l'espace.
- Dans les stationnements en hauteur ou ceux de grandes dimensions, il faut opter pour des places de dimensions pratiques afin de réduire les coûts et l'influence de la voiture sur la conception du projet.
- Sauf pour les ensembles résidentiels pour personnes âgées, il faut aménager une partie des places de stationnement en hauteur ou de grandes dimensions en prévision de voitures compact.

Les petites voitures ne requièrent pas une si grande place de stationnement.



Dimensions des places pour petites voitures



Dimensions des places pour voitures régulières

Tableau 2: Dimensions minimales en m des places de stationnement pour les voitures de divers formats stationnées à angle droit

Dimensions de la place	Voitures compact	Voitures moyennes	Grosses voitures
minimum[1]	2,000 × 4,900	2,300 × 5,500	3,000 × 5,800
stationnement côte-à-côte	2,200 × 4,900	2,500 × 5,500	3,000 × 5,800
place définie d'un côté par une clôture ou un mur	2,400 × 4,900	2,700 × 5,500	3,000 × 5,800
place définie des deux côtés par une clôture ou un mur	2,650 × 4,900	2,950 × 5,500	3,000 × 5,800
dans un garage contigu au logement	3,350 × 6,100 (ou 20,4 m^2)	3,350 × 6,100 (ou 20,4 m^2)	3,350 × 6,100 (ou 20,4 m^2)

[1] Les dimensions minimales ne s'appliquent que dans les cas où aucun obstacle ne nuit à l'ouverture de la porte de la voiture (par exemple, le stationnement dans une entrée de logement bordée d'une pelouse des deux côtés).

[2] Un garage contigu au logement demande plus d'espace. Afin de pouvoir y laisser outils de jardinage, bicyclettes, etc., le garage doit mesurer environ 3,350 × 6,100 m ou 3,000 × 6,800 m et avoir une surface d'au moins 20,4 m^2.

Ces dimensions doivent être modifiées lorsque le stationnement ne se fait pas à angle droit. (*Voir* Disposition des aires de stationnement.)

Dans les terrains extérieurs, on peut réduire la profondeur des places si l'on tient compte du surplomb des pare-chocs. (*Voir* Bordures et butées).

Solutions

- Environ 20 % des places des stationnements communautaires doit être réservé aux voitures compact.
- Environ 10 % des places des stationnements communautaires doit être réservé aux grosses voitures. Ces aires doivent aussi pouvoir loger des véhicules de loisir.
- Il faut ajuster ces dimensions aux conditions locales. Il faudra assigner des places précises ou installer des panneaux dirigeant les conducteurs aux places de dimensions adéquates.
- Dans les ensembles résidentiels destinés aux personnes âgées, toutes les places doivent pouvoir loger des voitures moyennes.
- Le stationnement à l'intention des visiteurs doit être conçu en fonction de voitures moyennes.

Dimensions souhaitables des places de stationnement

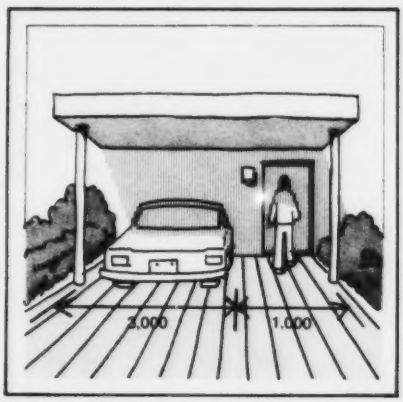
- Il faut aménager une place plus large (3,600 × 5,500 m) pour accommoder les passagers en chaises roulantes. À cette fin, une place devrait en général suffire dans les ensembles de vingt logements ou plus. Dans les ensembles résidentiels construits surtout pour les handicapés, pour chaque logement où habite un handicapé, il faut prévoir une place jusqu'à concurrence de 5 % du total des places prévues. Les places adjacentes peuvent partager la largeur supplémentaire.

- Les angles offrent la possibilité de combiner les places destinées aux handicapés et le passage prévu pour l'accès des piétons au stationnement.

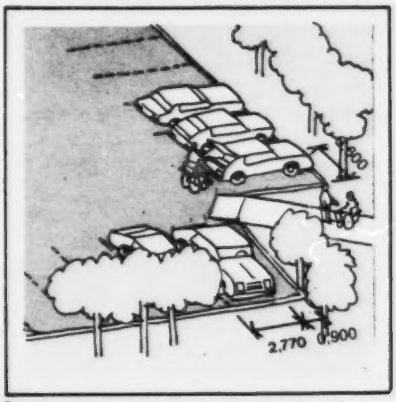
- Les portes de garage doivent s'ouvrir vers l'extérieur à moins de prévoir plus d'espace à l'intérieur pour les faire pivoter.

- Lorsque l'entrée principale sert aussi de stationnement, il faut prévoir une largeur supplémentaire de 1,000 m.

- Une place de stationnement en parallèle doit mesurer 6,500 × 2,500 m, pour une voiture moyenne. On peut en réduire la profondeur à 6,000 m si elle se trouve en fin de rangée et libre d'obstacles.

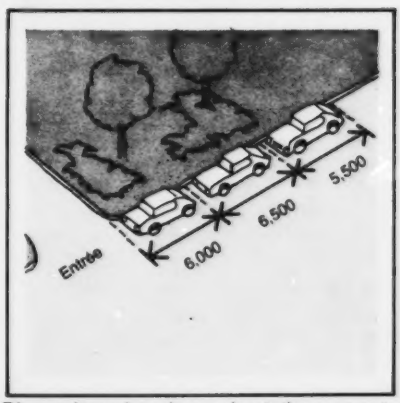


Abri pour la voiture à l'entrée avant



Stationnement pour personnes handicappées situé à l'angle du terrain

Un espace additionnel prévu pour les personnes handicappées pourra être partagé par deux voitures.



Dimensions des places de stationnement dans la rue

Disposition des places de stationnement

La disposition des terrains de stationnement devrait être conçue en fonction de la circulation et des zones d'arrêt.

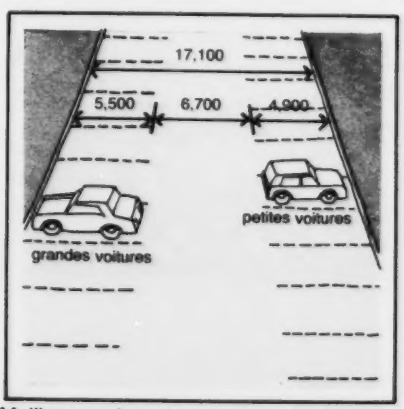
Données

L'auteur du plan d'aménagement doit prévoir le nombre voulu de places de stationnement disposées de façon à en rendre l'accès facile. L'aménagement peut s'avérer difficile sur un terrain aux dimensions irrégulières ou s'il s'y trouve des colonnes.

Critères de rendement

Il faut :

- planifier le stationnement de façon à pouvoir le convertir éventuellement en terrain pour voitures compact;
- disposer les places de stationnement de manière à optimiser l'exploitation de l'espace.



Meilleur rendement assuré par le stationnement à angle droit

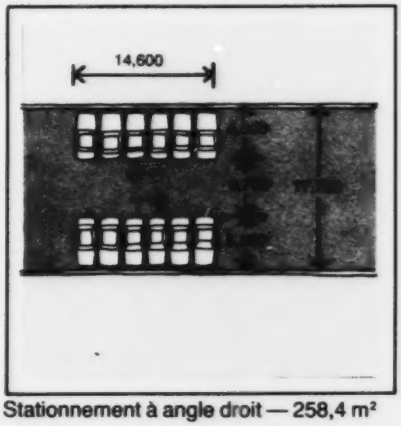
Disposition des places de stationnement

Solutions

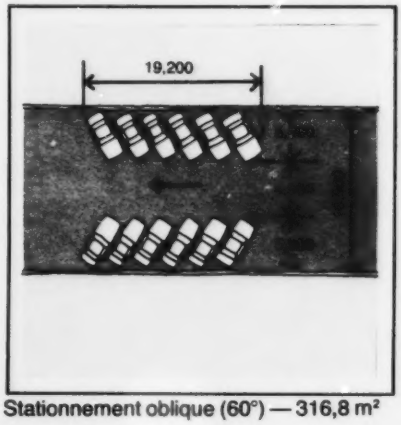
- Les terrains de stationnement communautaires les mieux distribués quant à l'espace affectent une forme rectangulaire, à angle droit : ils sont disposés de chaque côté de l'allée. Une allée de 6,700 m de largeur permet une circulation dans les deux sens et l'accès aux places individuelles.
- Le stationnement en oblique requiert des places plus profondes mais permet de réduire la largeur des allées. Il peut s'avérer efficace dans les zones exiguës, à condition d'éviter les pertes d'espace et les problèmes de circulation.

Tableau 3: Rapport entre angle de stationnement, profondeur de la place, largeur de l'allée et largeur modulaire dans le cas des voitures moyennes (en m)

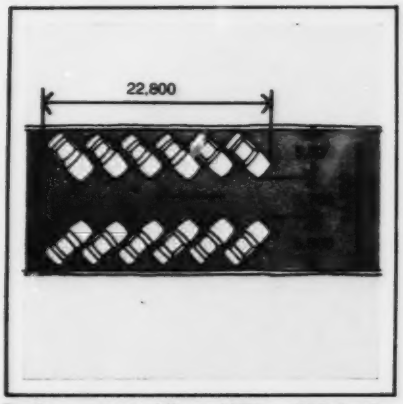
Angle de stationnement	Largeur de l'allée	Profondeur de la place	Largeur modulaire
30°	3,400	4,600	12,600
45°	3,700	5,500	14,700
55°	4,300	5,800	15,900
60°	4,900	5,800	16,500
65°	5,200	5,800	16,800
70°	5,500	5,800	17,100
90°	6,700	5,500	17,700



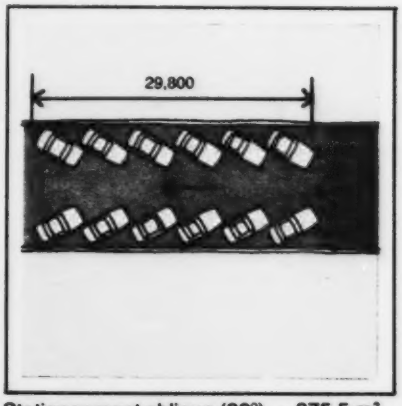
Stationnement à angle droit — 258,4 m²



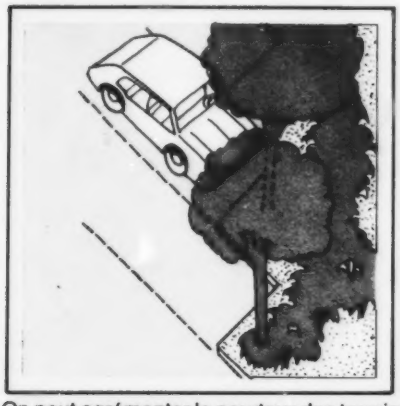
Stationnement oblique (60°) — 316,8 m²



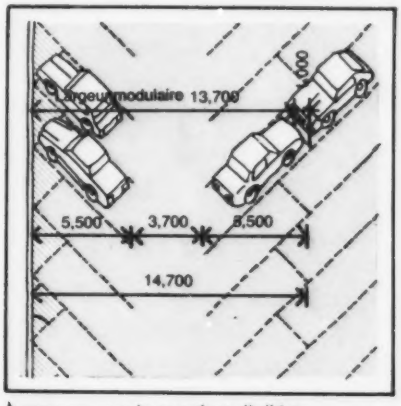
Stationnement oblique (45°) — 335,2 m²



Stationnement oblique (30°) — 375,5 m²



On peut agrémenter le pourtour des terrains de stationnement en oblique par de l'aménagement paysager.



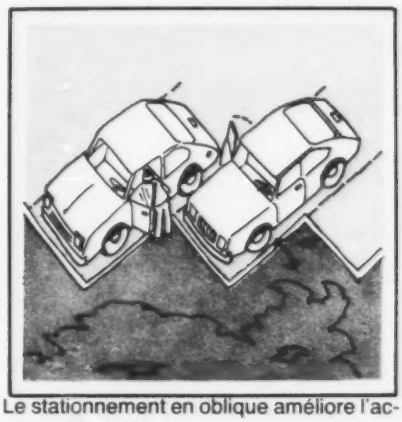
À mesure que le nombre d'allées augmente, le stationnement en oblique devient plus efficace.

- Le rapport entre le stationnement en oblique et la largeur modulaire[1] réside dans la largeur minimale de l'allée qui permet d'effectuer le virage nécessaire pour pénétrer dans la place de stationnement. Plus l'angle du virage est prononcé, plus l'allée doit être large.
- Plus l'angle de stationnement est petit, plus la surface totale nécessaire pour loger un nombre égal de voitures doit être grande.
- Le stationnement en oblique avec circulation à sens unique où on doit suivre un itinéraire précis est avantageux surtout là où le conducteur doit trouver lui-même une place libre (dans un garage commercial par exemple). Cette option est moins pratique dans les ensembles résidentiels où on a assigné une place précise aux résidents.

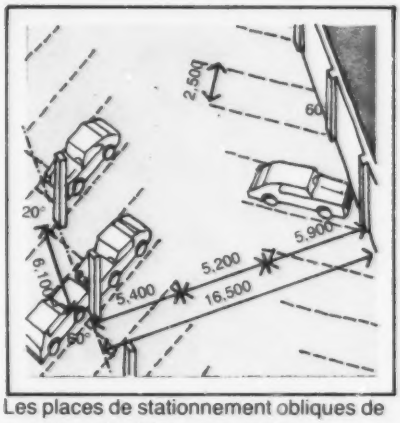
[1] La largeur modulaire est la dimension équivalant à deux rangées de voitures stationnées et à l'allée qui les sépare.

Disposition des places de stationnement

- Le stationnement en oblique démontre le moins d'efficacité dans le cas où il n'y a que deux rangées de stationnement. À mesure qu'augmente le nombre d'allées, la proportion de voitures stationnées en bordure du périmètre et d'espace perdu diminue.
- On perd de l'espace à la fin des rangées et le long des côtés. Dans les stationnements extérieurs, on peut, à ces endroits, planter des arbres ou des arbustes.

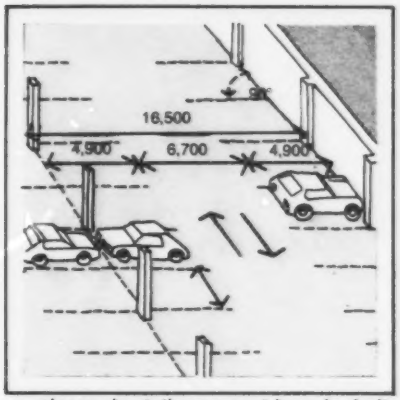


Le stationnement en oblique améliore l'accès aux voitures.

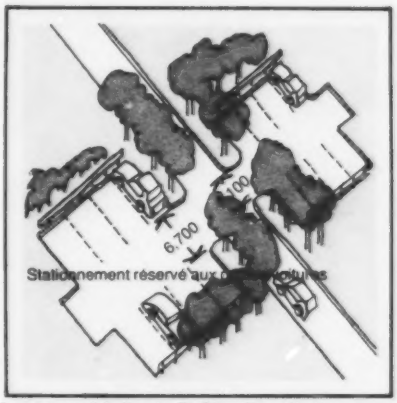


Les places de stationnement obliques de grandeur régulière peuvent être réaménagées en . . .

Disposition des places de stationnement



. . . places de stationnement à angle droit pour petites voitures.



Largeur réduite de l'allée d'accès à un terrain de stationnement pour petites voitures.

- Sur le pourtour du terrain, où l'angle de stationnement est de 45° ou moins, il est possible d'ouvrir complètement les portes des deux côtés d'une voiture.
- Le regroupement en une zone distincte des places réservées aux voitures compact peut aider à réduire la surface totale du terrain de stationnement.
- On peut concevoir les stationnements extérieurs et les stationnements dégagés en hauteur en prévision d'une conversion complète de la grosse voiture à la voiture compact, en ayant recours à une largeur modulaire qui permettra de garer les grosses voitures selon un certain angle et les voitures compact selon un angle plus grand.

Accès au logement depuis un stationnement communautaire

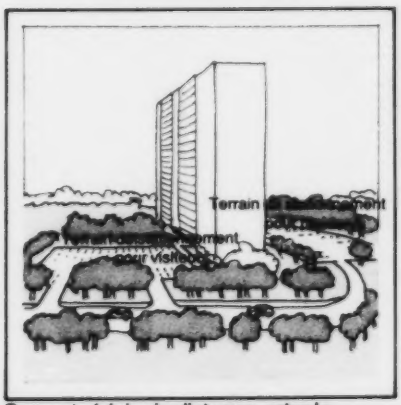
Données

La plupart des gens préfèrent garer leur voiture le plus près possible de leur logement. Mais dès que la densité des résidents augmente, la distance moyenne à parcourir à pied entre le logement et le stationnement tend à augmenter également. Les personnes âgées et les familles avec enfants peuvent être grandement incommodées par le fait que le stationnement se trouve loin de leur logis, surtout si aucun abri ne protège le passage menant au terrain.

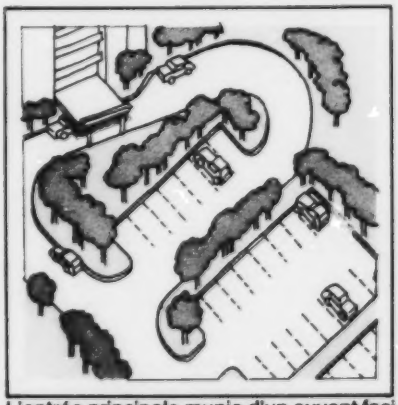
Critères de rendement

- Il faut aménager le stationnement de chaque résident le plus près possible du logis afin de pouvoir y accéder facilement. La distance à parcourir à pied entre la place de stationnement et le logement doit être conçue en fonction du type d'usager et déterminer le besoin d'abri ainsi que les conditions de sécurité à garantir.

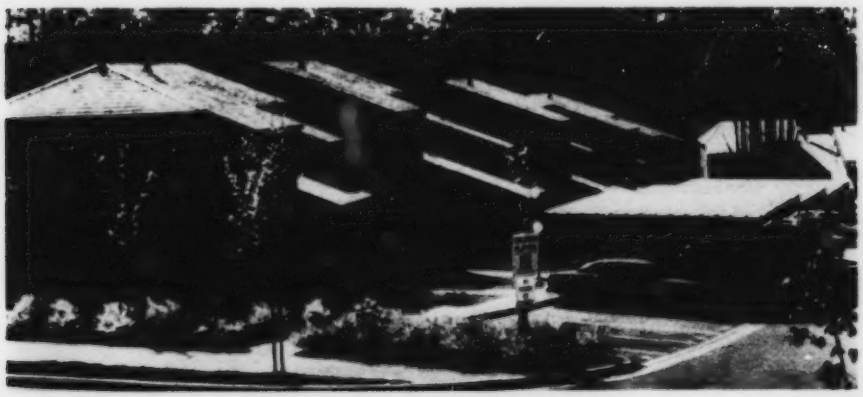
La distance qui sépare votre logement de votre voiture a toute son importance lorsque vous revenez de faire votre marché.



On peut réduire la distance entre le logement et le terrain de stationnement en procurant une entrée principale de chaque coté du bâtiment.



L'entrée principale munie d'un auvent facilite le dépôt des passagers aussi bien que le chargement et le déchargement de la voiture.



On peut situer le stationnement communautaire près de l'entrée principale.

Là où les hivers sont très rigoureux, il faudrait que le terrain de stationnement soit situé près de l'habitation.

Solutions

- Il faut fixer à 45 m la distance maximale moyenne entre la voiture garée et le logement ou l'entrée de l'immeuble. Pour les personnes âgées, elle devrait être moindre. On peut l'accroître de 30 pour cent au maximum si le passage qui mène au stationnement est couvert ou intérieur, ou si on peut déposer les passagers à un endroit couvert près du logement ou de l'entrée de l'immeuble.
- À densité moyenne, lorsqu'on ne peut garer la voiture près du logis, il est préférable d'aménager de petits terrains de stationnement communautaires pouvant loger 20 voitures ou moins. Le regroupement près d'un terrain de stationnement devient ainsi possible, ce qui crée un lien pratique entre la voiture et le logement.
- À plus forte densité, on peut réduire la distance entre la place de stationnement et le logement en aménageant un terrain de stationnement sur plusieurs côtés de l'immeuble, ou encore un stationnement souterrain ou en hauteur.

Emplacement

Situation du stationnement et des voies d'accès par rapport aux fenêtres de pièces habitables

Données

Le bruit, l'éclat des phares et l'obstruction de la vue sont parmi les inconvénients occasionnés par le stationnement de la voiture à proximité ou dans les environs du logement.

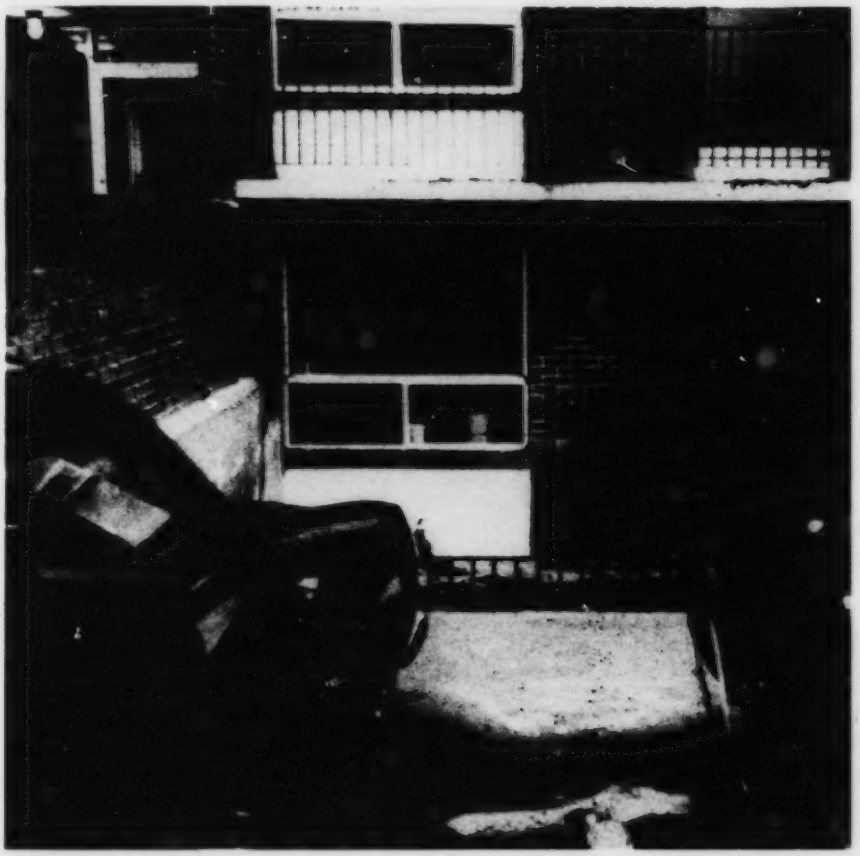
Critères de rendement

- Lorsque le stationnement se fait près du logis ou dans des terrains communautaires, il faut prévoir un espace séparatif adéquat :
  - pour réduire les effets du bruit et des gaz d'échappement dans le logement même ou les aires de séjour extérieures
  - pour minimiser l'éblouissement créé par les phares dans les pièces habitables
  - pour avoir une vue maximum depuis le logement.

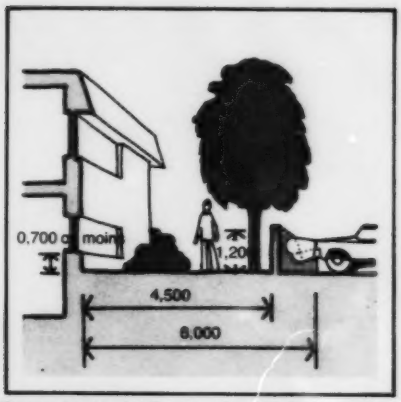
Solutions

1. Dans le cas d'un stationnement à proximité immédiate du logement :

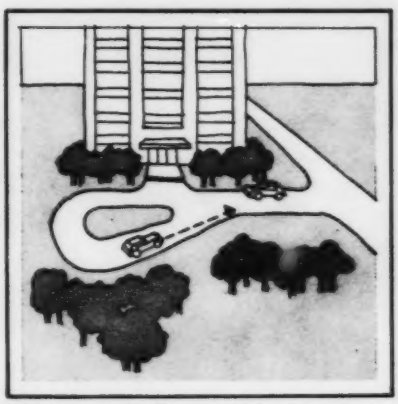
- il faut aménager un espace séparatif de 8,000 m devant la fenêtre principale du vivoir. On peut réduire la largeur à 4,500 m si on installe un paravent d'une hauteur de 1,200 m;
- il est inutile d'aménager un espace séparatif si l'appui de la fenêtre du vivoir ou de la pièce habitable est à plus de 1,500 m du sol;



Relation médiocre entre le stationnement et les unités de logement



Espace séparatif entre les unités de logement situées en dessous du niveau du sol et le terrain de stationnement



Allée conçue de façon à diriger les phares en direction opposée aux fenêtres

- il faut aménager un espace séparatif de 1,500 m devant les fenêtres de pièces habitables, si l'appui est à moins de 1,500 m du sol;
- il ne faut pas aménager les places de stationnement à l'intérieur de l'espace séparatif des logements voisins.

2. Dans le cas de stationnements communautaires :

- il faut aménager un espace séparatif de 8,000 m devant la fenêtre principale d'un vivoir. On peut réduire la largeur à 4,500 m si on installe un paravent d'une hauteur de 1,200 m;
- il est inutile d'aménager un espace séparatif si l'appui de la fenêtre du vivoir ou de la pièce habitable est à plus de 2,000 m du sol;
- il faut aménager un espace séparatif de 5,000 m devant les fenêtres d'une pièce habitable. On peut réduire la largeur à 3,000 m si on installe un paravent de 1,200 m de hauteur;
- il faut aménager un espace séparatif de 8,000 m et installer un paravent d'une hauteur de 1,200 m si l'appui de la fenêtre principale d'un vivoir ou d'une pièce habitable est à moins de 0,500 m du sol;
- il faut aménager les entrées, voies et rampes d'accès de façon à ne pas provoquer l'éblouissement des phares dans les fenêtres et les aires de séjour extérieures.

Situation du stationnement par rapport aux aires de séjour extérieures

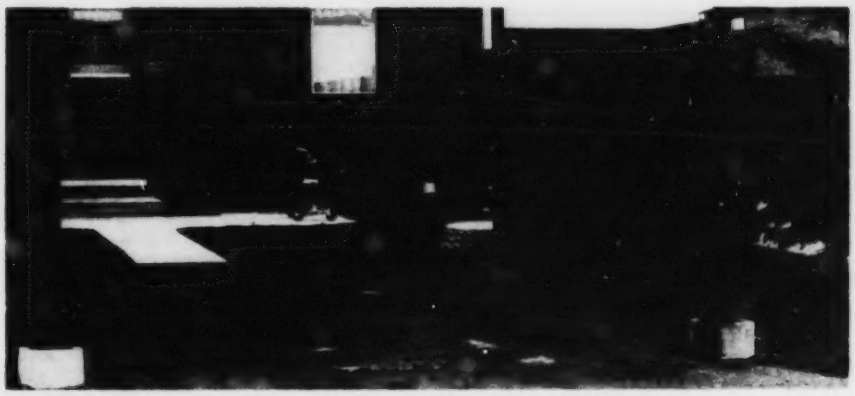
Données

La commodité de disposer d'un stationnement adjacent aux aires de séjour extérieures peut être nettement amoindrie par des inconvénients tels que la vue des automobiles, le bruit, les gaz d'échappement et l'éclat des phares.

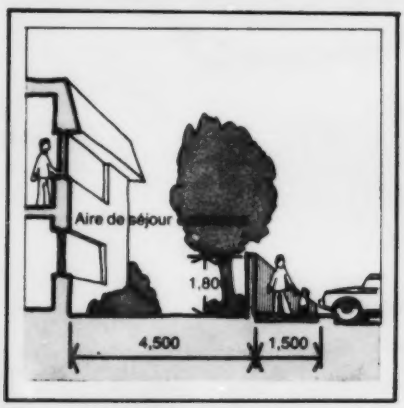
Critères de rendement

Il faut:

- installer un paravent entre les aires de séjour extérieures et les stationnements communautaires;
- installer des paravents entre les places de stationnement adjacentes aux logements et les aires de séjour extérieures voisines.



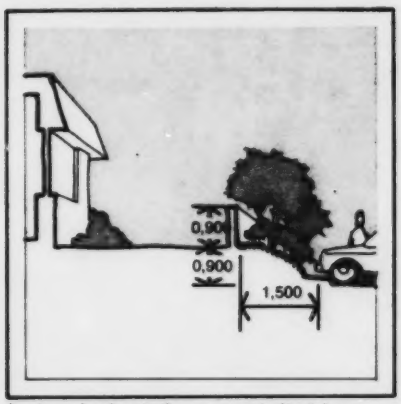
Une trop grande proximité entre l'aire de séjour extérieure et le terrain de stationnement peut réduire sensiblement l'utilisation de l'aire de séjour extérieure.



Paravent de 1,500 m entre l'aire de séjour extérieure et le terrain de stationnement communautaire

Un espace séparatif plus grand est nécessaire si l'aire de séjour extérieure est située à un niveau plus bas que le terrain de stationnement.

L'utilisation d'écrans devient importante s' il ne s'agit pas de votre voiture.



Le terrain de stationnement situé à un niveau plus bas que l'aire de séjour extérieure permet l'utilisation de paravents plus bas.

Solutions

- Le stationnement communautaire doit se trouver à au moins 6,000 m d'une aire de séjour extérieure privée. Si on installe un paravent de 1,800 m de hauteur, on peut réduire cette distance à 1,500 m.
- Le stationnement communautaire doit se trouver à au moins 16,000 m d'une aire de séjour extérieure surbaissée. Si on installe un paravent de 1,200 m de hauteur, on peut réduire cette distance à 8,000 m.
- On peut aménager une aire de séjour extérieure surélevée, ou des places de stationnement surbaissées avec paravents pour conserver la vue que l'on a de l'aire de séjour et empêcher que l'on y voit de l'extérieur.
- Il faut installer un paravent de 1,800 m de hauteur pour protéger les aires de séjour extérieures voisines d'un stationnement qui est adjacent à un logement. Les meilleurs paravents sont ceux fabriqués en maçonnerie ou en bois. Une clôture de lattes ou à claire-voie peut servir à compléter le paravent déjà formé par un rideau dense d'arbustes ou de plantes.

Situation du stationnement par rapport aux aires de jeux

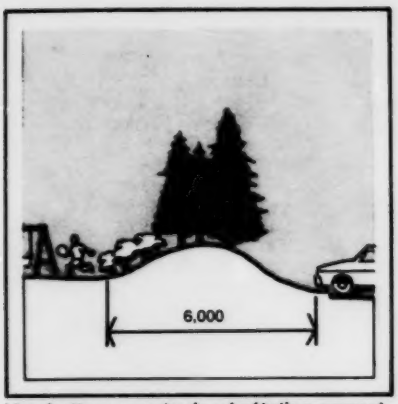
Données

La surface dure et unie ainsi que le dégagement offerts par les terrains de stationnement attirent les enfants désireux d'y jouer à la balle ou au hockey ou d'y faire de la bicyclette. Ceci présente des dangers compte tenu de la circulation des véhicules.

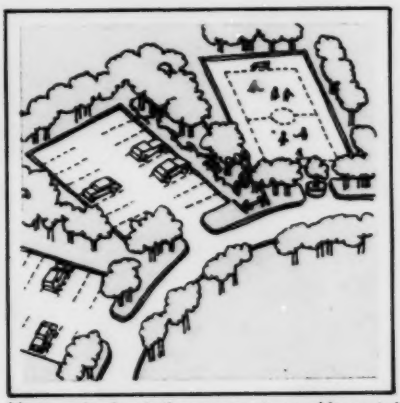
Critères de rendement

- Afin d'assurer la sécurité des enfants qui jouent près des terrains de stationnement ou directement sur ces terrains, il faut :
  - empêcher ou contrôler le mouvement des véhicules dans les zones où jouent les enfants
  - aménager à l'intention des enfants des aires de jeux attrayantes situées à l'écart de la circulation.

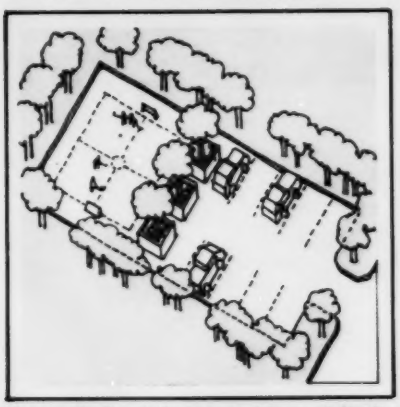
Un terrain de football étudié pour sécher rapidement pourrait aider à éviter ce conflit.



Une butte couverte de végétation permet d'obtenir une séparation tant au point de vue visuel que physique.



Un terrain de stationnement supplémentaire a été transformé en terrain de jeu.



Un terrain de stationnement long et étroit a été divisé afin d'offrir un terrain de jeu dans l'espace supplémentaire existant.

Solutions

- Il faut aménager une zone plane revêtue en dur où on pourra jouer à la balle ou au hockey en toute sécurité et tenir cette zone déblayée l'hiver et l'arroser pour en faire une patinoire.
- Il faut installer une barrière ou quelque autre moyen de protection autour d'une aire de jeux située près de la rue ou du stationnement.
- Lorsque, dans les règlements municipaux ou autres concernant l'étendue du stationnement, sont énoncées des exigences supérieures aux besoins, on doit envisager d'aménager une partie du stationnement en aire de jeux.
- On peut y interdire la circulation au moyen de barrières provisoires que l'on pourra enlever lorsque les besoins en stationnement augmenteront.

Stationnement dans la rue

Données

Certaines circonstances peuvent dicter la réduction du stationnement sur le terrain même lorsqu'on peut garer un certain nombre de voitures dans les rues avoisinantes.

Mais il faut tenir compte de certaines contraintes quant à cette solution. On ne peut, par exemple, assigner d'aires précises aux résidents dans la rue : le nettoyage et le déneigement des rues s'en trouvent gênés et il faut imposer des limites quant à la durée du stationnement. Certains facteurs propres au quartier peuvent aussi limiter l'usage de la rue pour le stationnement.

Critères de rendement

- On peut envisager le stationnement dans la rue aux conditions suivantes :
  - il ne doit y avoir aucun inconvénient majeur au stationnement dans le secteur
  - le plan des rues doit permettre à la fois la libre circulation et le stationnement
  - les rues doivent se trouver dans les limites du nouvel ensemble résidentiel ou y être adjacentes.

Le stationnement dans la rue vient s'ajouter à celui qui est prévu sur le terrain.

Une rue élargie procure des places de stationnement aux visiteurs.

Solutions

- Le stationnement dans la rue est le plus pratique dans le cas d'ensembles résidentiels à densité faible ou moyenne.
- Seuls les espaces situés sur le côté de la rue adjacente à l'ensemble peuvent être envisagés comme places de stationnement.
- Le nombre de places de stationnement dans la rue doit être partagé également entre les divers groupes de logements des environs.
- La rue, devant servir à la fois de voie de circulation à deux sens et de stationnement sur l'un de ses côtés, doit avoir une largeur minimale de 8,500 m. Si la circulation se fait dans les deux sens et le stationnement des deux côtés, la largeur doit être de 12,200 m. Une largeur de 6,100 m peut se prêter au stationnement d'un côté et à la circulation dans un sens.
- La priorité quant au stationnement dans la rue doit aller aux visiteurs.

Emplacement du stationnement réservé aux visiteurs dans les limites du terrain

Données

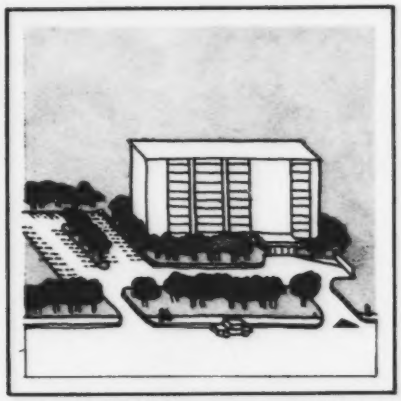
Les visiteurs peuvent éprouver des difficultés à trouver le terrain de stationnement s'il ne se trouve pas près de l'entrée principale de l'ensemble résidentiel, n'est pas visible de la rue ou à proximité de leur point de destination. Par contre, lorsque le stationnement réservé aux visiteurs se trouve près d'un logement, les résidents y garent souvent leur voiture.

Dans le cas d'un stationnement souterrain, des problèmes peuvent survenir si les visiteurs ont libre accès à l'immeuble ou s'ils ont la possibilité de se garer aux endroits réservés aux résidents.

Critères de rendement

- Il faut situer les places de stationnement pour visiteurs de manière à :
  - en permettre la reconnaissance dès les points d'entrée de l'ensemble résidentiel
  - minimiser l'utilisation par les résidents des places assignées ou des terrains désignés à l'usage des visiteurs et vice versa.

Le terrain de stationnement peut créer un impact visuel médiocre dans l'ensemble du paysage.



Le terrain de stationnement pour visiteurs à l'extérieur est visible mais il n'est pas situé de façon aussi pratique que le stationnement souterrain des résidents.

Solutions

- Le stationnement pour visiteurs doit, dans la mesure du possible, se trouver à l'extérieur.

Dans le cas de stationnement communautaire extérieur :

- les places de stationnement pour visiteurs doivent être situées dans la rue de façon commode : elles doivent être clairement identifiées et séparées des places réservées aux résidents;
- le stationnement réservé aux résidents doit être plus près du logement que celui prévu pour les visiteurs. Il faut bien identifier les places assignées aux résidents pour signifier aux visiteurs de ne pas s'y garer;
- dans les ensembles domiciliaires pour personnes âgées, il n'est pas nécessaire de séparer les stationnements pour résidents et pour visiteurs si on prend soin de bien identifier les aires assignées à chacun des résidents.

Dans le cas de stationnements souterrains :

- on doit bien séparer les stationnements pour visiteurs et pour résidents. Les visiteurs ne doivent avoir accès aux résidences qu'en passant par une entrée qui est surveillée;
- on peut réaliser la séparation entre stationnements pour visiteurs et pour résidents en aménageant un poste de contrôle distinct pour le terrain réservé aux visiteurs. On doit utiliser un système d'appel par lequel les résidents eux-mêmes ouvrent le garage pour les visiteurs, mais ce genre de système fonctionne rarement si le résident doit sortir de son appartement à cette fin.

Situation du stationnement communautaire par rapport aux aires de service

Données

Des problèmes peuvent se présenter lorsqu'un stationnement communautaire se trouve près des zones de dépôt des ordures, d'entrée et de sortie de marchandises. Les problèmes surviennent surtout dans les cas où l'exploitation des aires de service gêne l'accès au stationnement; ensuite dans les cas où les véhicules de service, à l'entrée et à la sortie, ne disposent pas d'un espace de manœuvre suffisant dans la zone qui leur revient et que l'on doit empiéter pour ce faire sur le terrain de stationnement; et enfin dans les cas où on peut voir les amas peu invitants d'ordures depuis le terrain de stationnement.

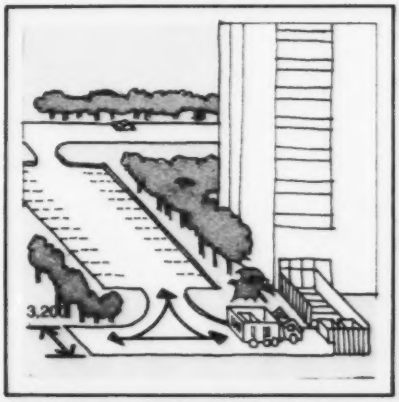
Critères de rendement

- Situer les aires de service de façon à :
  - permettre au maximum leur démarcation fonctionnelle par rapport aux terrains de stationnement
  - cacher les aires de dépôt des ordures de la vue des gens se trouvant dans le stationnement.

Solutions

- Il faut séparer, dans la mesure du possible, les aires de service et les terrains de stationnement.
- Dans les endroits où il faut combiner les zones de service et les terrains de stationnement :
  - on doit remédier aux longues et difficiles manœuvres de marche arrière dans le stationnement en aménageant une zone de virage en trois mouvements pour les véhicules de service
  - le rayon de virage des véhicules de service doit être de 10,500 m au minimum
  - il faut aménager les aires de service de façon à pouvoir les exploiter sans devoir bloquer l'accès aux terrains de stationnement communautaire.

Ce point de regroupement des ordures non dissimulé, situé dans un terrain de stationnement communautaire, offre une vue désagréable.



Point de regroupement des ordures dissimulé avec espace de manœuvre pour les véhicules d'entretien

Éléments supplémentaires de la conception

Introduction

Les terrains de stationnement peuvent déparer énormément les localités. Mais on peut en amoindrir ou en neutraliser les aspects négatifs si on connaît bien certains éléments majeurs de conception et qu'on les applique. Ceux que voici méritent qu'on s'y attarde plus particulièrement :

- topographie, nivelage, évacuation;
- plantes et matériaux d'aménagement paysager;
- clôturage;
- éclairage;
- revêtement en dur, bordures, rampes, poteaux de prises de courant et barrières;
- graphiques et panneaux;
- durabilité des matériaux;
- facilité d'entretien, surtout quant au déneigement et au balayage.

La conception se fait d'abord à partir des éléments de planification dont on a déjà discuté dans le cadre de ces lignes directrices pour ensuite prendre forme grâce à l'étude des détails propres à un emplacement précis. Les éléments de conception présentés ici constituent les «blocs de construction» sur lesquels se fonde la conception finale.

Circulation des piétons dans les terrains de stationnement

Données

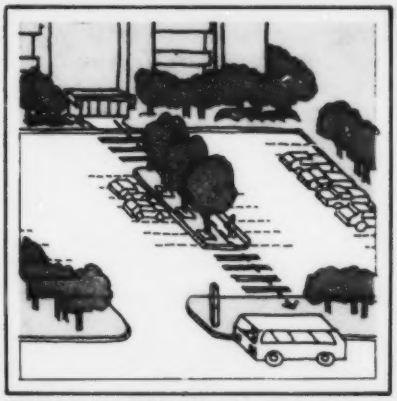
Les passages pour piétons dans les terrains de stationnement sont souvent vagues et peuvent être dangereux. Pour les gens en chaises roulantes, l'absence de rampes et de bordures tronquées peut soulever des problèmes.

Critères de rendement

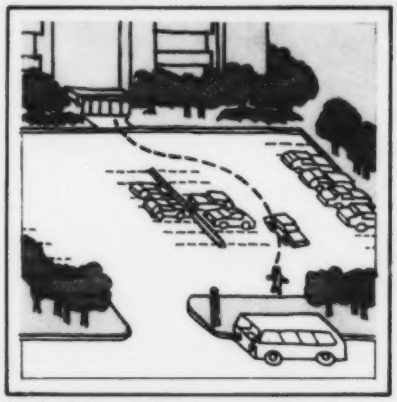
- Il faut concevoir et aménager les terrains de stationnement de façon à :
  - respecter les itinéraires naturels des piétons
  - réduire au minimum les dangers et inconvénients auxquels peuvent être exposés les piétons dans les terrains de stationnement.

Solutions

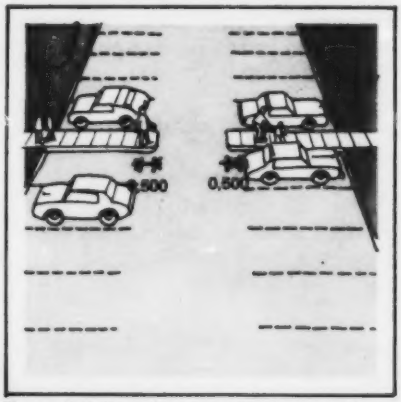
- Il faut situer les terrains de stationnement de façon à ne pas interrompre les réseaux actuels et futurs de circulation des piétons.
- Si un passage pour piétons traverse un stationnement, il doit être marqué, bien éclairé et aménagé de manière à permettre l'usage des chaises roulantes, voitures d'enfants et chariots d'emplettes.



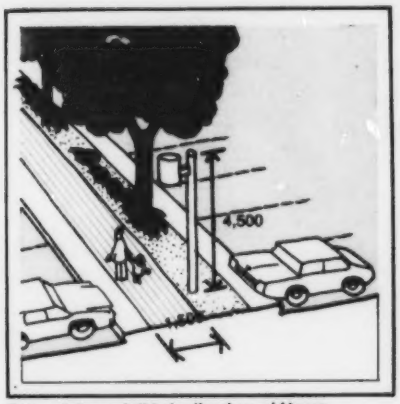
Un itinéraire piétionnier sûr dans un terrain de stationnement



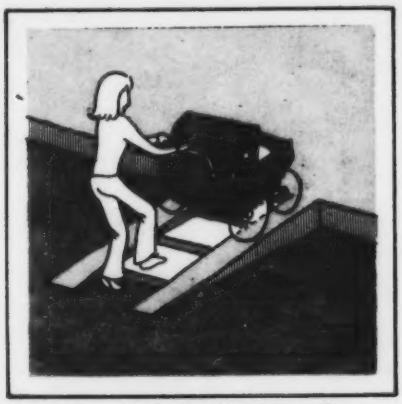
Un itinéraire piétionnier non défini dans un terrain de stationnement peut être une cause de danger.



Zone d'arrêt prolongeant légèrement le passage piétionnier au-delà d'une voiture garée



Réverbères à l'échelle des piétons



Il peut être plus facile de pousser des voiturettes et voitures d'enfant sur une petite pente si des escaliers ont été prévus.

- L'éclairage des passages pour piétons doit offrir un éclairement horizontal moyen de 20 à 30 lx.
- Les réverbères doivent être similaires aux appareils d'éclairage domestiques et répandre la lumière à l'opposé des fenêtres de pièces habitables et d'aires de séjour extérieures.
- Les lignes de visée à l'intersection des passages piétonniers et des voies automobiles doivent être complètement libres de tout obstacle.
- Les passages piétonniers ne doivent pas déboucher sur des zones de circulation automobile entre des voitures garées. Si l'espace est suffisant, il faut prévoir une zone d'arrêt prolongeant légèrement le passage piétonnier au-delà d'une voiture garée.
- L'inclinaison des rampes ne doit pas dépasser 1 :12.
- Il faut éviter les rampes longues. S'il faut que la rampe mesure plus de 4,500 m, on doit aménager des plates-formes tous les 3,000 m.
- On peut combiner rampe et escalier si l'inclinaison est plus prononcée que 1 :12, à condition qu'il n'y ait pas plus de trois marches. Cette combinaison facilite la poussée vers le haut de chariots d'emplettes et de voitures d'enfants sur des pentes plus inclinées.

Éléments supplémentaires de la conception

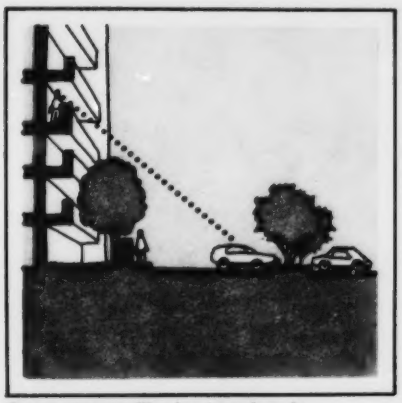
Amélioration de la sécurité dans les stationnements communautaires

Données

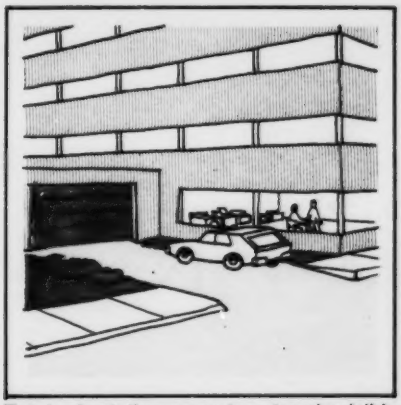
Le vandalisme et les agressions préoccupent les résidents qui ont à utiliser les terrains de stationnement communautaire, surtout s'il s'agit de garages souterrains.

Critères de rendement

- Il faut améliorer la sécurité dans les terrains de stationnement en :
  - assurant au maximum la surveillance par les résidents eux-mêmes
  - contrôlant l'accès des non-résidents.



On peut surveiller les terrains de stationnement extérieur depuis les unités de logement



Entrée du stationnement souterrain visible depuis la salle de lavage

Solutions

- On peut améliorer la surveillance de ce qui se passe dans les terrains de stationnement extérieurs en aménageant de petits lots dont l'accès au logement concerné est direct.
- Les stationnements doivent être bien éclairés et visibles depuis les immeubles voisins. On doit maintenir un éclairage de 20 à 30 lx au moyen d'appareils produisant une source de lumière chaude et de faible intensité.
- On peut améliorer la sécurité en plaçant les entrées et les sorties du terrain à des endroits visibles depuis l'immeuble, comme les corridors et les logements eux-mêmes et en particulier les aires d'agrément très fréquentées (salles de lavage, de loisirs, halls d'entrée).
- Il est possible d'améliorer la sécurité dans les stationnements souterrains grâce à des réseaux de surveillance à circuit fermé qui, toutefois, coûtent cher à l'exploitation et n'offrent pas un contrôle aussi serré que la surveillance directe.
- Dans les stationnements souterrains on doit disposer d'un éclairage de 55 lx ou plus et leurs murs, colonnes et plafonds doivent être peints en blanc. L'éclairage fluorescent offre la meilleure distribution de l'éclairage.

Aménagement paysager

Une trop grande surface asphaltée déséquilibre l'aspect d'une aire résidentielle

Données

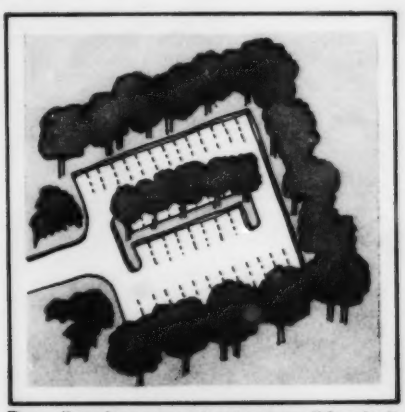
Du fait que la conception des stationnements se base avant tout sur leur efficacité fonctionnelle, il se peut que, conséquemment, on obtienne de grandes surfaces asphaltées qui viendront déparer la zone résidentielle.

Critères de rendement

- Il faut réduire le désagrément visuel créé par les terrains de stationnement grâce à un aménagement paysager qui combine, dans le cadre d'un plan d'ensemble des lieux, la mise en place de plantes et d'objets de conception humaine.

Solutions

- Les stationnements extérieurs doivent être petits et divisés en terrains pouvant loger environ 20 voitures. La dimension assez réduite de ces terrains permet une intégration de ces derniers au milieu environnant et à son utilisation; elle donne aussi la possibilité aux résidents des logements adjacents de les surveiller et peut favoriser une orientation panoramique.



Dans l'aménagement paysager, il faudrait considérer les terrains de stationnement comme des pièces extérieures.

- S'il est impossible d'aménager les stationnements par petits groupes, on peut planter arbres et arbustes dans leurs limites aussi bien qu'à leur pourtour.
- Pour réduire l'impact visuel de grands terrains de stationnement, il faut détourner l'attention portée aux voitures et à la surface asphaltée en ajoutant un élément visuel ou spatial important.

Par exemple :

- un massif d'arbres, surtout d'arbres à longues ramifications très feuillues

- un stationnement surbaissé avec accotement et plantes en bordure.

- L'aménagement de terrasses peut réduire l'impact visuel d'un stationnement, surtout si la pente décline à l'opposé de la personne qui regarde. Des bandes de terrain garnies de plantes peuvent embellir les changements de niveau.

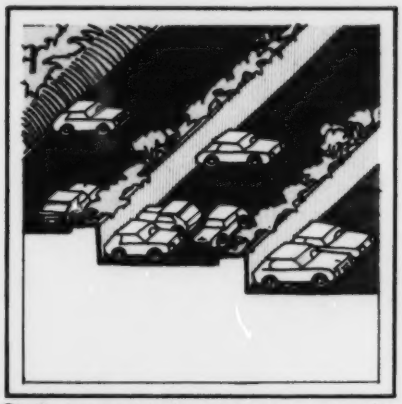
- On peut aménager des plates-bandes sur les terrains mêmes. On devrait prévoir une largeur d'au moins 2,500 m pour y planter des arbres.

- On doit prévoir des bordures ou des appuis de pare-chocs pour protéger les plates-bandes. Au début, les arbustes et les plantes basses et lierres requièrent plus d'attention que les matériaux de surface inertes.

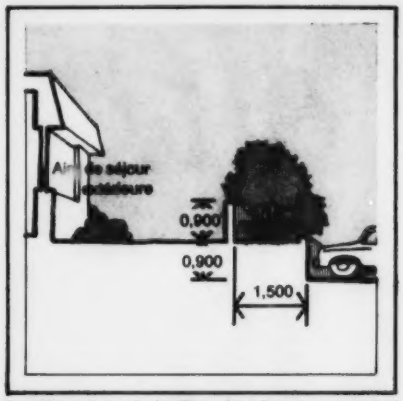
- Des bacs à plantes surélevés devraient être utilisés comme séparation entre les rangées de voitures.

- Lorsqu'il y a dominance des sols recouverts d'asphalte, on peut utiliser divers matériaux, textures et couleurs de revêtement, tels les pavés entrecroisés résistants, la brique ou le béton brossé.

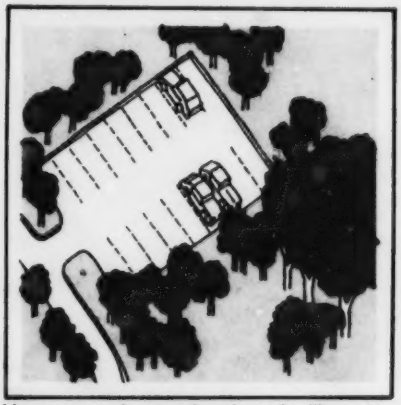
- Dans les cas où la voiture est garée près du logement et où les entrées sont jumelées, une plate-bande entre celles-ci d'une largeur approximative de 1,000 m, rompt la monotonie visuelle. On peut y planter des arbustes ou des arbres de petite taille.



Stationnement en terrasses sur un terrain en pente



Amélioration de l'efficacité d'un paravent de plantations en n'utilisant pas de pente



Une masse de grands arbres feuillus a la dominance et éloigne le regard du terrain de stationnement.

Utilisation efficace des aires de plantations devant les logements et entre les entrées pour masquer les terrains de stationnement

- On peut modifier le micro-climat grâce aux plantes.

  Par exemple :

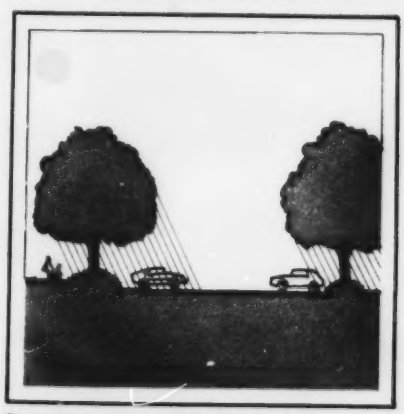
  - arbres et arbustes peuvent diminuer la vélocité du vent, contribuer à réduire la poussière et la puissance des rafales de neige
  - les arbres peuvent réduire la quantité de chaleur solaire absorbée par l'asphalte et l'éblouissement provenant des vitres des voitures garées.

- Les arbres de 10 m et plus peuvent servir à amoindrir l'éclat du soleil et à ombrager la zone de stationnement pendant l'été. Ils dérobent aussi les grands terrains de stationnement à la vue des logements situés aux étages supérieurs des bâtiments d'appartements. Certains arbres assez gros protègent efficacement du vent.

- On peut avoir recours à des arbres de taille moyenne, de 7,5 m à 10 m, pour réduire la vue plongeante, ajouter à l'attrait visuel, protéger du vent et donner de l'ombre.

Grands arbres: 10 m
Espèces-types: chêne blanc, érable de Norvège, érable de Norvège (variété Schwedler)
Caractéristiques: grand dôme de verdure, ombrage dense, croissance moyennement rapide, résistance aux conditions urbaines, entretien minime

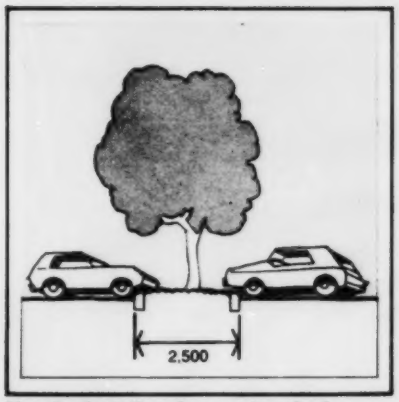
Grands arbres: 10 m
Espèces types: pin rouge, sapin de Douglas, pin d'Autriche, épinette blanche
Caractéristiques: conifère, ramure dense, entretien minime



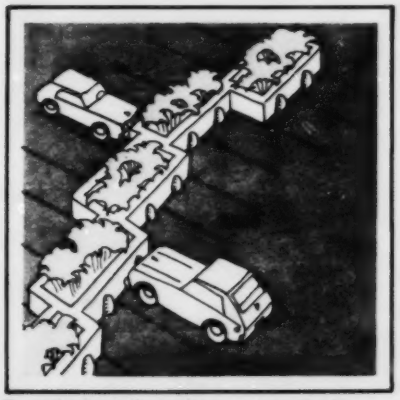
De grands arbres à feuilles caduques procurent de l'ombre au terrain de stationnement en été.

Des rangées de conifères peuvent amoindrir les effets d'un vent violent.

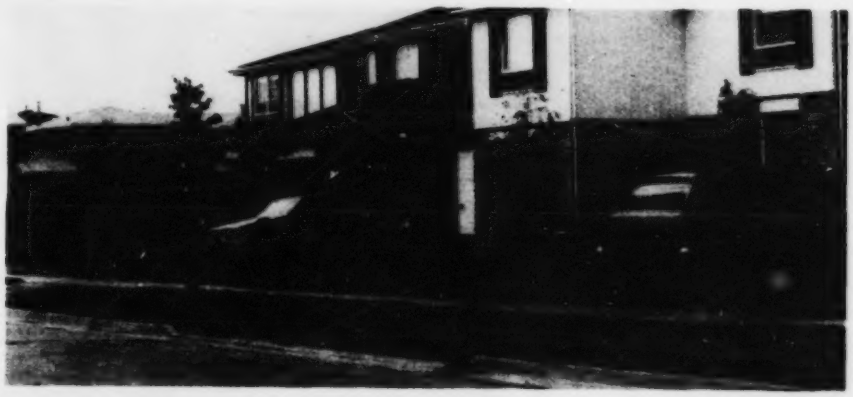
- Les arbres nains et les gros arbustes peuvent servir de paravent et protéger contre le vent.
- Les arbustes moyens constituent un paravent visuel efficace au rez-de-chaussée et peuvent être plantés en bordure d'un stationnement pour obstruer la vue à partir de la rue et entre les groupes de voitures garées.
- Des haies basses peuvent aider à délimiter un terrain de stationnement et à contrôler la circulation des piétons.
- Comme paravent, on peut utiliser des plantes grimpantes poussant sur des treillis.
- Les plantes basses et lierres servent à stabiliser le sol dans les pentes, à remplacer l'herbe dans les endroits exigus où celle-ci serait difficile à entretenir et à rompre la monotonie des couleurs et des matériaux.



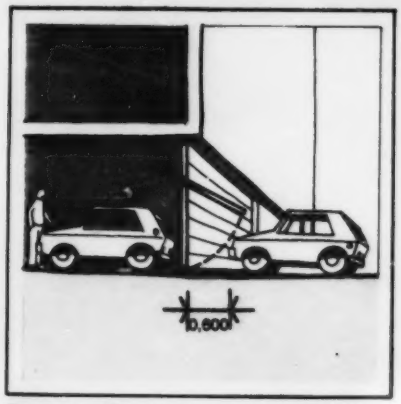
Aire de plantation dans un terrain de stationnement


Bacs à plantations dans un terrain de stationnement

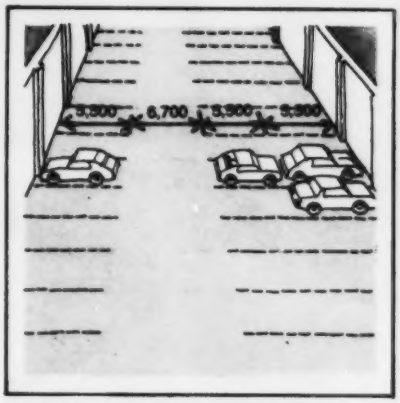
Stationnement en tandem



Stationnement en tandem dans les entrées des logements faisant partie d'un ensemble résidentiel composé de maisons en rangée



Espace suffisant pour ouvrir la porte de garage



Une allée d'une largeur de 6, 700 m est conseillée si un stationnement en tandem est prévu, et ceci aussi bien dans un terrain de stationnement oblique que dans un terrain de stationnement pour petites voitures.

Données

On a souvent recours au stationnement en tandem dans les cas où le stationnement est aménagé près du logement. Dans les terrains communautaires, cette méthode n'offre pas toujours assez d'espace pour manœuvrer. Mais grâce aux économies qu'elle permet, il faut l'étudier sérieusement.

Critères de rendement

- Le stationnement en tandem peut être utilisé :
  - pour réduire les surfaces asphaltées
  - à condition que la manœuvre de la voiture ne bloque pas les rues ou les voies d'accès.
- Il faut éviter le stationnement en tandem sur les voies de circulation.

Solutions

- La disposition en tandem se révèle la plus pratique dans le cas d'un stationnement près du logement. La deuxième voiture ne doit pas déborder sur les trottoirs, chaussées ou entrées.
- Dans les stationnements communautaires, cette disposition ne devrait s'appliquer que d'un côté des allées à rangées doubles. La largeur minimale de l'allée doit être de 6,700 m.

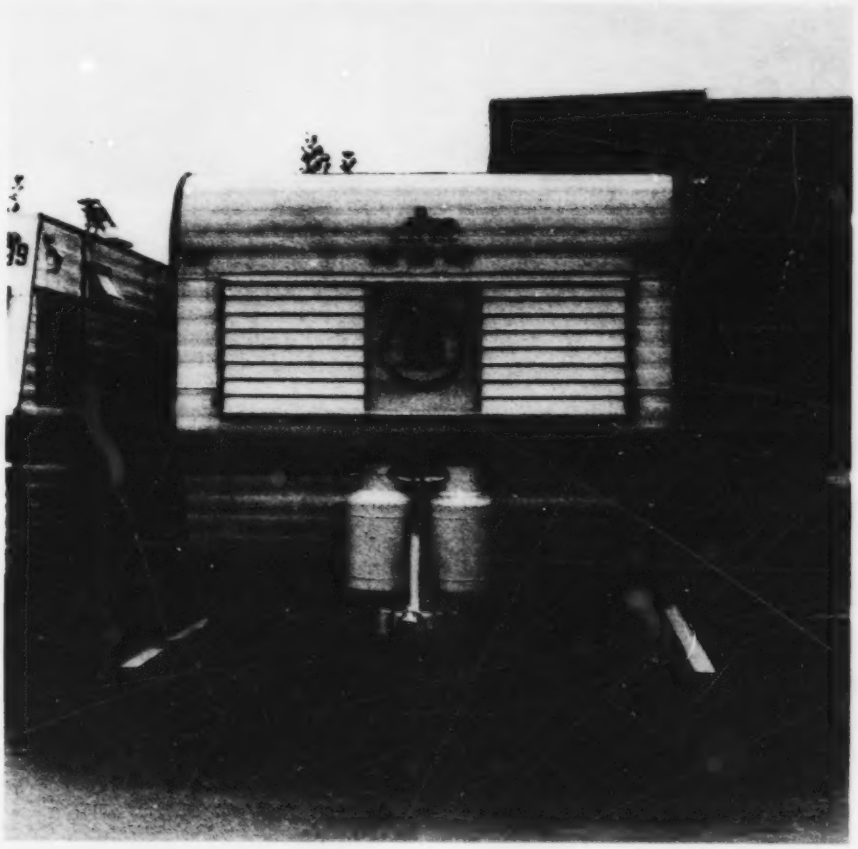
Stationnement pour les véhicules de loisir

Données

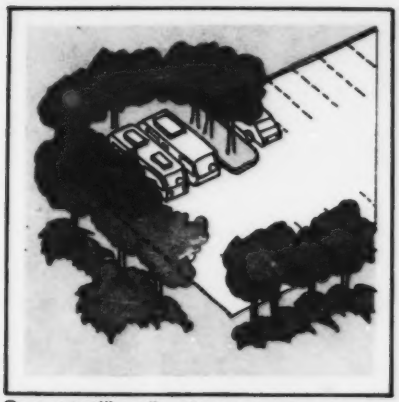
Le remisage saisonnier des véhicules de loisir peut s'avérer un problème. On laisse souvent les camionnettes, remorques, etc., dans la rue ou dans des stationnements communautaires pendant des périodes prolongées. Leur vue peut être déplaisante tandis que leur présence peut gêner le déneigement et le balayage des rues.

Critères de rendement

- Il faut déterminer le nombre, le type et l'emplacement des places de stationnement pour les véhicules de loisir de façon à :
  - répondre aux besoins de la région
  - minimiser les inconvénients relatifs aux terrains de stationnement
  - minimiser l'impact visuel.
- Il ne faut pas remiser sur le terrain même les véhicules de loisir dont les dimensions dépassent 2,700 × 5,800 m.



Une place de stationnement pour grande voiture pourra recevoir des véhicules de loisir de dimensions moyennes.



On peut utiliser l'aménagement paysager pour dissimuler le stationnement pour vehicules de loisir.

Il faudrait voir à ce qu'un véhicule de loisir stationné près du logement soit bien dissimulé.

Solutions

- On peut remiser les petits véhicules de loisir tels les motoneiges et les bateaux près du logement à la condition de :
  - les soustraire à la vue des passants et des voisins
  - faire en sorte qu'ils n'obstruent pas la vue depuis les fenêtres d'une pièce habitable.
- On devrait aménager, dans les stationnements communautaires, quelques grandes places supplémentaires afin de loger des véhicules de loisir. Leur nombre pourra varier selon les régions du pays. On peut regrouper plusieurs places dans une partie de terrain où une clôture ou des plantes pourront servir de paravent.
- Si, sur un terrain de stationnement, il doit y avoir un grand nombre de véhicules de loisir, il faudrait les remiser dans une section cachée par un paravent. On en améliore la sécurité si on peut la voir des étages supérieurs de l'immeuble et que son entrée se ferme à clef.
- Dans les stationnements souterrains et en hauteur, on doit disposer d'une hauteur libre de 2,300 m à l'entrée et dans une partie du garage.

Éléments supplémentaires de la conception

Manœuvrabilité et stationnement en fin de rangée dans les stationnements communautaires

Données

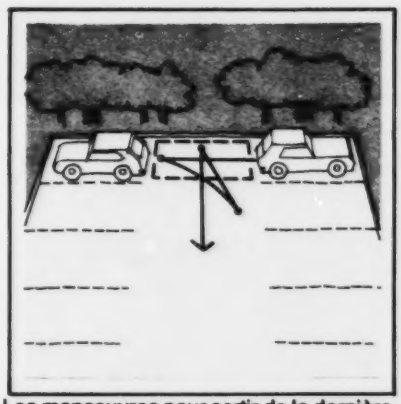
Il peut être difficile de dégager une voiture d'une place située dans un coin. On n'y arrive qu'après plusieurs manœuvres répétées de marche avant et de marche arrière.

Critères de rendement

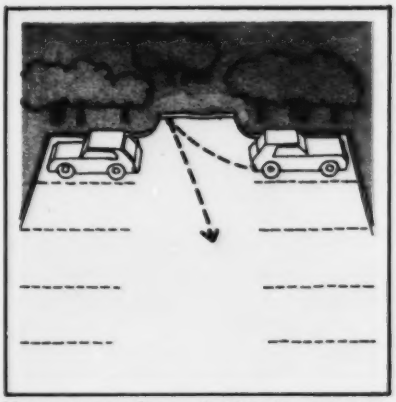
- On peut sortir d'une place ou entrer dans une place de stationnement de fin de rangée en une seule manœuvre de marche arrière.

Solutions

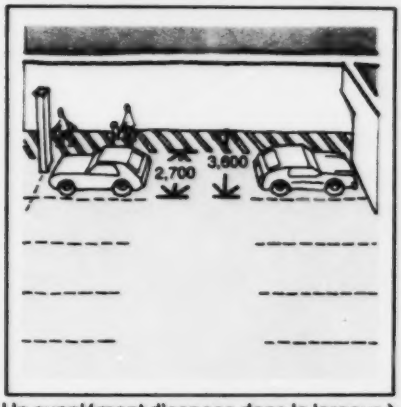
- On peut améliorer la manœuvrabilité dans les allées en cul-de-sac.
  - Par exemple on peut aménager un espace suffisant en forme de tête de marteau pour la marche arrière en fin de rangée. L'espace doit avoir une profondeur minimale de 1,200 m et maximale de 2,400 m. S'il est plus profond, on pourrait vouloir s'en servir pour stationner.
  - On peut aussi concevoir des places plus larges en fin de rangée, soit environ 3,300 m. En augmentant la largeur à 3,600 m, ces places pourront servir pour le passage des handicapés et des piétons. Les passages pour piétons doivent être revêtus d'un matériau différent pour bien les distinguer des aires de stationnement.
  - On peut prévoir un espace de manœuvre supplémentaire de 2,500 m en face d'une place située en fin de rangée. Le reste de la surface peut être utilisé pour aménager un escalier ou y loger des bicyclettes.



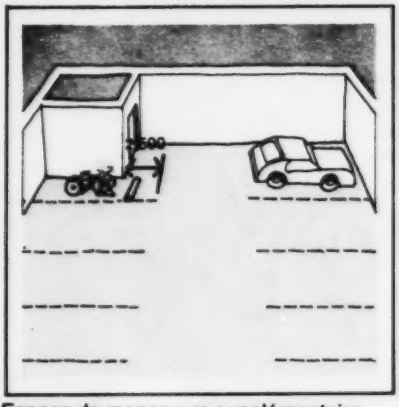
Les manœuvres pour sortir de la dernière place ou y entrer peuvent s'avérer difficiles.



Un espace en forme de tête de marteau à la fin de la rangée facilitera les manœuvres.

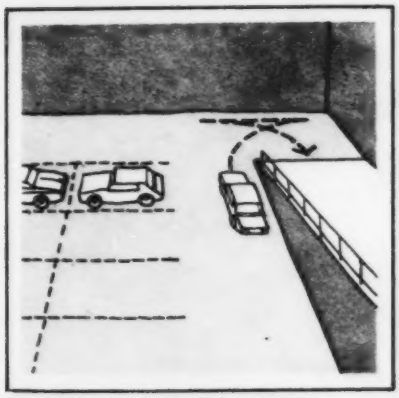


Un supplément d'espace dans la largeur à la fin de la rangée facilitera les manœuvres et pourra être utilisé par les personnes handicappées.

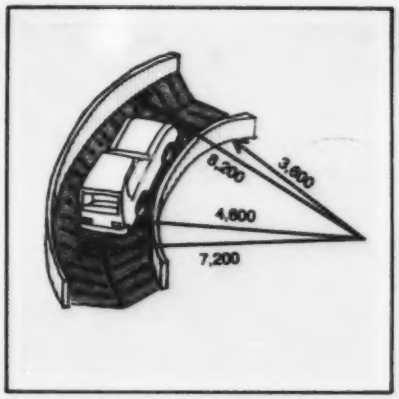


Espace de manœuvre supplémentaire vis-à-vis de la dernière place

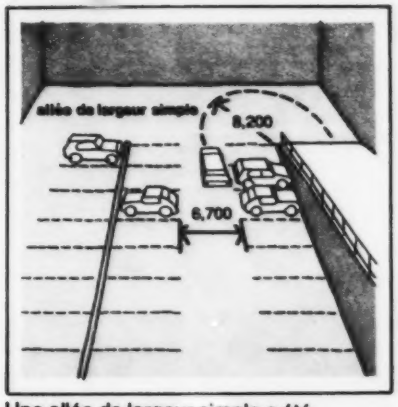
Rayons de virage dans les stationnements communautaires



Virage trop serré pour les voitures régulières



Rayons minimums de virage dans un terrain de stationnement résidentiel



Une allée de largeur simple a été emplacée de façon à éviter des virages trop serrés.

Données

Les garages et les terrains de stationnement sont souvent limités par la forme et l'étendue d'un emplacement et peuvent amener par la conception du terrain, des virages à 180°.

Critères de rendement

- Il faut aménager les rampes, sorties et allées de garage de façon à permettre aux grosses voitures de virer.

Solutions

- Il faut disposer les allées à rangée unique de façon à éviter les virages serrés dans l'allée suivante; sinon, élargir l'allée afin de permettre aux grosses voitures de virer.

Rampes et voies d'accès en pente

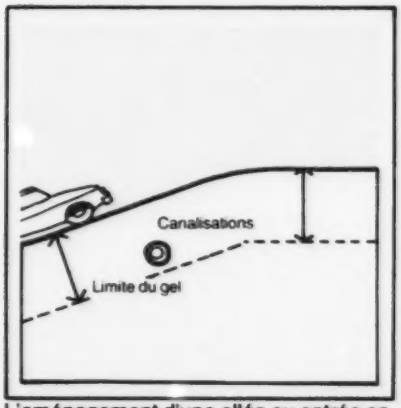
Données

Il peut être dangereux de stationner ou de circuler en voiture dans l'entrée en pente d'un logement ou sur la rampe d'un terrain de stationnement communautaire.

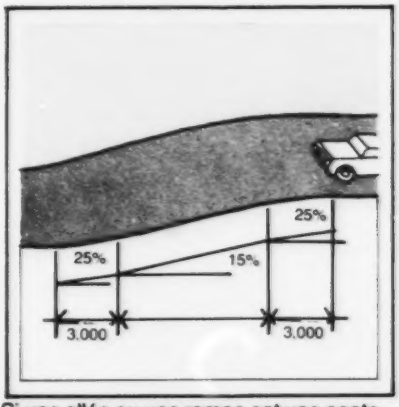
Critères de rendement

- Sur les rampes et dans les voies d'accès en pente :
  - il faut dégager complètement le champ de vision en direction des véhicules et des piétons qui peuvent venir
  - il faut minimiser les dangers que représentent les véhicules garés sur des surfaces inclinées
  - il ne faut pas prévoir de stationnement sur une rampe située dans un stationnement communautaire ou y donnant accès.

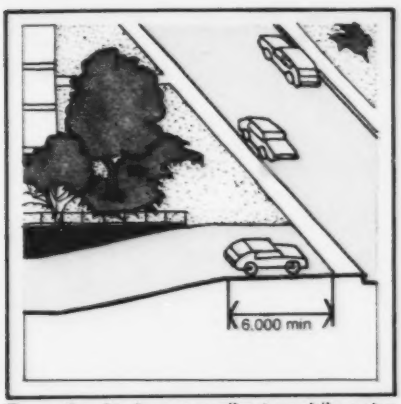
Véhicules stationnés dont les roues arrières sont sur le trottoir et l'arrière est en surplomb sur une zone piétonnière.



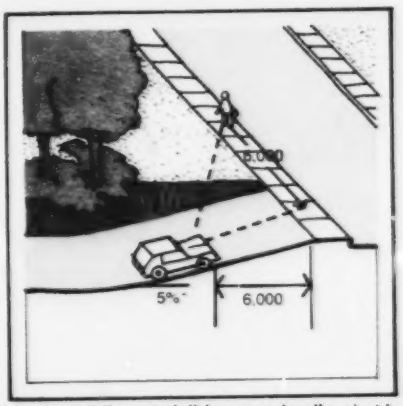
L'aménagement d'une allée ou entrée en pente peut occasionner des dégats aux canalisations à cause du gel.



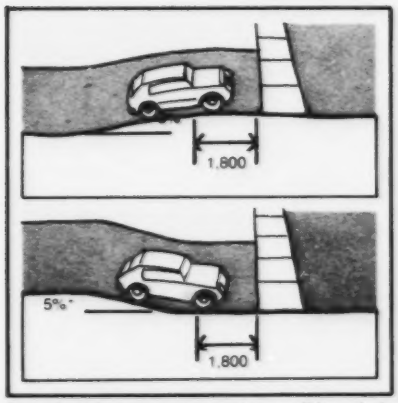
Si une allée ou une rampe ont une pente de plus de 10%, il faut aménager plusieurs plates-formes de transition.



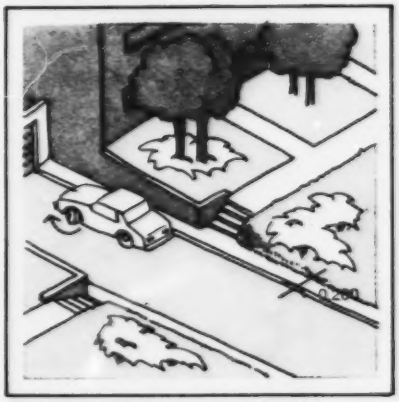
Zone d'arrêt plane pour l'automobile entre la rampe et le trottoir



L'automobile est visible quand celle-ci et le piéton se trouvent à 6.000 m du point d'intersection.



Si un logement comprend une allée privée dont la pente est supérieure à 5%, il est recommandé d'aménager une surface d'arrêt plane de 1.800 m.



Sur une entrée en pente menant au logement, on doit aménager bordure ou butée contre lesquelles les roues peuvent s'appuyer, stabilisant ainsi le véhicule.

Solutions

- L'entrée et la sortie d'un stationnement communautaire doivent laisser voir les piétons et les voitures à l'intersection d'une rue.
- Si la sortie d'un stationnement communautaire a une inclinaison de plus de cinq pour cent, le trottoir ou la chaussée doit se trouver à au moins 6,000 m du début de la pente. Le conducteur pourra ainsi voir les piétons et les voitures qui passent. Si la distance de 6,000 m ne peut être ménagée, les piétons qui approchent de la rampe doivent en avoir une bonne vue.
- L'entrée du logement doit pouvoir procurer une place de stationnement sûre sans surplomb de la voiture au-dessus du trottoir ou de la chaussée. Si la pente de l'entrée est supérieure à cinq pour cent, il faut prévoir une surface plane de 1,800 m entre l'entrée et le trottoir ou la chaussée. Ainsi, en stationnement, les roues ne seront pas dans la pente et il n'y aura aucun surplomb au-dessus du trottoir ou de la chaussée tandis que conducteurs et piétons disposeront d'une ligne de visée raisonnable.
- Aucune entrée ne doit avoir d'inclinaison supérieure à 10 pour cent à moins qu'elle ait une longueur d'au moins 3,000 m. Les inclinaisons de plus de 15 pour cent sont à proscrire. La pente ne doit présenter aucune variation abrupte.
- Sur le côté d'une entrée à pente prononcée, on doit installer une bordure contre laquelle on pourra appuyer les roues pour éviter qu'elles ne glissent.
- Les installations situées sous une entrée en pente doivent être protégées contre la pénétration du gel.

Bordures et butées

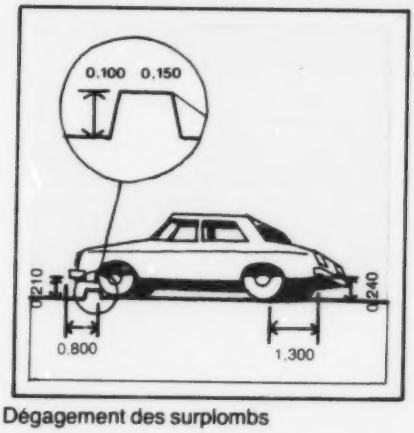
Données

Les dommages causés aux clôtures, poteaux de prises de courant, immeubles, aménagements paysagers, de même qu'au pare-chocs en surplomb au-dessus des passages pour piétons, sont sources de problèmes.

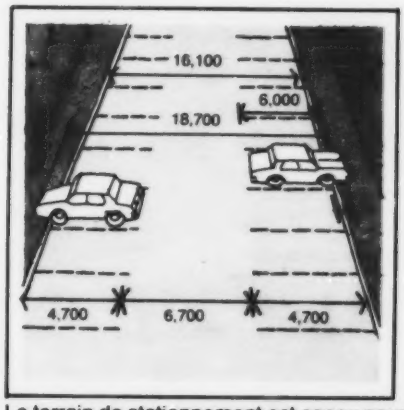
Critères de rendement

- Limiter le surplomb de l'automobile afin de :
  - protéger les éléments en place et les zones réservées aux piétons
  - éviter les problèmes d'entretien.

Une butée mal située peut faire que des véhicules stationnés auront leurs pare-chocs en surplomb au-dessus de la zone piétonnière.



Dégagement des surplombs



Le terrain de stationnement est conçu pour un surplomb ayant un dégagement de 1,300 m. La surface asphaltée a 16,100 m de largeur au lieu de 17,700 m.

Si une bordure est mal située cela peut causer du désordre et un entretien difficile.

Solutions

- La conception des bordures et butées doit tenir compte du dégagement et du surplomb du pare-chocs. À cette fin, on peut :
  - installer une butée ou une bordure d'une hauteur de 0,100 à 0,150 m
  - prévoir un surplomb de 1,400 m pour les places réservées aux grosses et moyennes voitures et de 0,600 m pour celles réservées aux petites voitures
  - prévoir une profondeur supplémentaire de 0,050 à 0,075 m si la bordure ou la butée sert à protéger un mur ou une clôture.
- On peut réduire la surface à revêtir en dur par la mise en place de matériaux décoratifs nécessitant peu d'entretien sous le surplomb, tels la pierre, la brique, de préférence au gazon ou à d'autres plantes.
  - On peut utiliser les bordures si l'on croit que l'espace entre les butées et le bord du terrain pourrait être d'entretien difficile.
  - On peut utiliser des appuis de pare-chocs si le surplomb présente des problèmes ou que l'entretien est difficile.

Les appuis de pare-chocs résolvent tous les problèmes relatifs au surplomb des pare-chocs.

Éléments supplémentaires de la conception

Prises de courant

Données

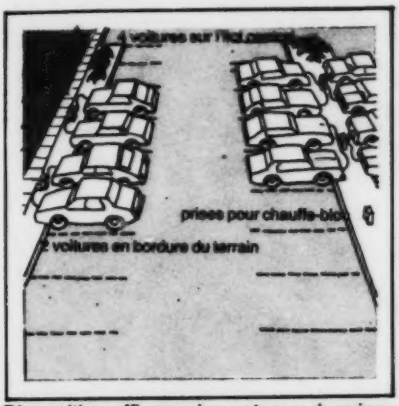
Dans les climats froids[1], on utilise fréquemment des chauffe-blocs et des chaufferettes dans les voitures. Mais il en résulte souvent des montages de fils dangereux, des dommages aux poteaux de prises de courant et un usage abusif des prises par les enfants.

Critères de rendement

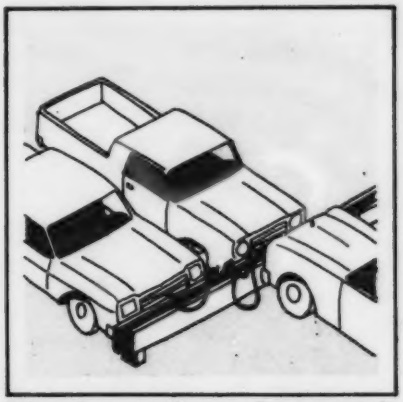
- Il faut installer des prises de courant extérieures pour les aires de stationnement dans les régions où la température peut descendre à −9°C en hiver.
- Il faut placer les prises :
  - à proximité des places de stationnement
  - à l'abri des dommages pouvant être causés par les pare-chocs
  - à l'abri, le plus possible, des dangers éventuels pour piétons et enfants.

Des poteaux de prises de courant solidement construits peuvent résister aux dommages que les voitures occasionnent parfois.

[1] Dans les régions où la température moyenne de janvier a été de −9°C ou moins au cours des dix années antérieures, Travaux publics Canada recommande l'usage de prises de courant pour les stationnements résidentiels. Pour en savoir plus long à propos des températures moyennes de janvier dans tout le pays, veuillez consulter l'ouvrage *Climate Information for Building Design in Canada* 1977 (Supplément n°1 au Code national du bâtiment).



Disposition efficace des poteaux de prises de courant



Prises de courant incorporées aux appuis de pare-chocs

Solutions

- Il faut protéger les poteaux de prises de courant au moyen de bordures, butées ou appuis de pare-chocs. Sinon, ils doivent être assez solides pour résister aux coups des pare-chocs (ils peuvent être en béton, de 0,200 m de diamètre).
- Il faut installer jusqu'à quatre prises par poteau, une par voiture, ou des prises pour deux voitures en bordure du stationnement, à 1,000 m au plus de la place de stationnement.
- S'il y a un passage pour piétons entre les rangées d'automobiles, on doit placer les poteaux de prise de chaque côté, hors du chemin des passants.
- Il faut améliorer l'apparence et l'efficacité des prises en les intégrant aux réverbères et aux appuis de pare-chocs.
- Les prises devraient être installées, dans la mesure du possible, à une hauteur de 1,200 m, hors de la portée des enfants.

Entretien de la voiture

Données

Les résidents d'ensembles à plusieurs logements ne disposent pas, dans bien des cas, d'un endroit adéquat pour laver leur voiture et effectuer les petits travaux d'entretien et de réparation.

Critères de rendement

- Il faut prévoir, pour chaque résident, l'accès à une aire de stationnement où il pourra effectuer les petits travaux d'entretien et de réparation.

Les résidents devraient pouvoir disposer d'une place de stationnement pour pouvoir effectuer des réparations et entretenir leur voiture.

L'automobile stationnée près du logement est suffisamment dissimulée par rapport à l'aire de séjour extérieure.

Solutions

- Si le stationnement se fait près du logis, une bouche d'eau et une prise de courant doivent être aménagées à proximité. Il faut veiller à ce qu'il y ait un bon égouttement sur la place de stationnement.

- Dans les stationnements communautaires aménagés pour plus de 50 voitures, il faut prévoir une place où on pourra assurer l'entretien et la réparation de la voiture s'il est impossible ou malcommode de le faire près du logement même. Cette aire commune, indépendante, devrait mesurer 3,000 × 6,000 m. La bouche d'eau et la prise de courant devraient requérir l'usage d'une clé. Un bon système d'égouttement doit être prévu pour l'aire en question et il faut protéger celle-ci des activités qui ont lieu à proximité.

- Si on prévoit un lave-auto dans un stationnement en hauteur, il doit être au niveau le plus bas du garage car l'action corrosive des sels de chaussée peuvent affaiblir l'acier d'armature de la construction.

Éléments supplémentaires de la conception

Dénivellations et déneigement dans les stationnements communautaires

Données

Dans les régions où on enregistre de fortes chutes de neige[1], le déneigement peut s'avérer un problème. Dans les régions froides où la neige s'accumule tout l'hiver, les terrains de stationnement peuvent devenir impraticables et même dangereux si, lors de la conception, on n'a pas songé à en faciliter l'égouttement et le déneigement.

Critères de rendement

- Dans la conception et la disposition des terrains de stationnement dans les régions froides et dans les zones qui connaissent de fortes chutes de neige, il faut :
  - faciliter le plus possible le déneigement et le dépôt de la neige
  - réduire au minimum les dangers provenant des lignes de visée obstruées, de l'accumulation de la glace et du stationnement.
- Dans les cas où le stationnement se fait près du logis, il faut :
  - prévoir une aire de stationnement couverte
  - aménager des entrées courtes.
- Dans les terrains de stationnement communautaires, il faut :
  - abriter toutes les aires assignées
  - abriter toutes les aires de stationnement pour les handicapés.

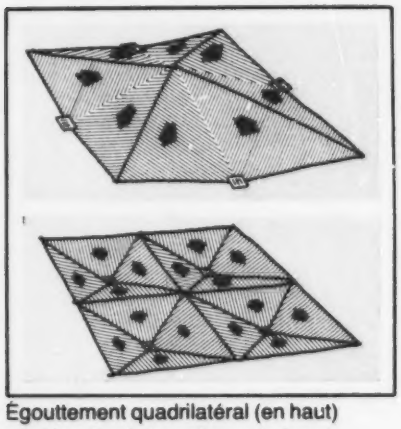
[1] Dans les régions où les chutes de neige atteignent en moyenne 2 m. Pour en savoir plus long à propos de la moyenne des chutes de neige dans les diverses partie du pays veuillez consulter l'ouvrage *Winter Snowfall Averages and Extremes at Synoptic Observing Stations*, Environnement Canada, 1973.

Dans le cas d'un garage couvert, des lattes à claire-voie dissimulent bien le stationnement sans pour cela nécessiter un système de ventilation.

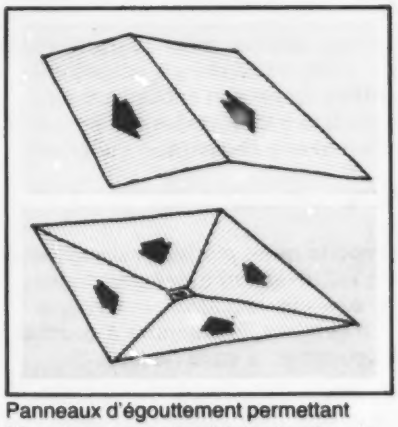
Entrée en pente douce vers l'espace réservé à l'entreposage de la neige.

L'égouttement de l'espace réservé à l'entreposage de la neige se fait vers le terrain de stationnement.

Dans un terrain de stationnement communautaire, l'enlèvement de la neige peut être un problème.



Égouttement quadrilatéral (en haut) et selon 4 points centraux du terrain



Panneaux d'égouttement permettant l'égouttement sur le côté (en haut) ou le centre

Solutions

- Dans les régions où les chutes de neige sont abondantes, il faut prévoir un terrain recouvert de gravier ou d'un matériau de surfaçage dur avec un bon égouttement à côté du terrain de stationnement, pour permettre d'y déposer la neige. La surface de cette zone peut aller jusqu'à cinq pour cent de celle du stationnement. Pour faciliter le déneigement, l'entrée du terrain où la neige sera déposée devra être en pente douce. La zone de dépôt doit être située de façon à ne pas obstruer la ligne de visée des piétons et des conducteurs ou à ce que les plantes ne soient pas abîmées par l'action corrosive du sel.

- Il faut placer les bordures et butées de façon à bien délimiter les places de stationnement et à protéger l'aménagement paysager, les prises de courant et les autres éléments en place contre les dommages possibles pouvant être causés par l'équipement de déneigement.

- Il faut donner une pente aux entrées et aux aires de stationnement afin de faciliter le départ mais l'inclinaison ne doit pas être trop prononcée, car cela rendrait la conduite difficile. Des pentes de deux pour cent garantissent un bon égouttement sans pour cela devenir difficilement abordables en hiver. De plus nombreuses bouches d'égouttement permettront de porter la pente à trois pour cent et de réduire le risque de formation de glace.

Aire de séjour extérieure

espace extérieur adjacent au logement auquel il mène directement et réservé à l'usage exclusif des résidents dudit logement.

Aire de stationnement en tandem

place de stationnement dont la profondeur permet de loger deux voitures l'une derrière l'autre.

Allée

entrée secondaire menant au logement.

Aménagement paysager du terrain

aménagement agrémenté d'éléments naturels, tels les plantes, et d'éléments de conception humaine en un plan fonctionnel et respectueux de l'environnement.

Arrière-cour

espace entre le mur arrière du logement et la limite arrière du lot.

Cour avant

espace entre la rue ou le trottoir et le logement sur lequel donne l'entrée principale du logement.

Cour latérale

espace entre un côté du logement et un logement adjacent ou la limite latérale du lot.

Fenêtre principale du vivoir

la plus grande ou la plus importante fenêtre vitrée d'un vivoir.

Largeur modulaire

dimension occupée par deux rangées de voitures stationnées et l'allée centrale qui les sépare.

Paravent

plantes, clôtures, murs ou accotements qui, seuls ou combinés, offrent une barrière visuelle et acoustique, une protection contre certains éléments du climat et une délimitation du terrain.

Pièce habitable

n'importe quels pièce et espace destinés initiativement à des personnes ; par exemple la cuisine, le vivoir, la salle familiale, la chambre à coucher, le boudoir et la salle de jeux.

Pièce non habitable

toute pièce qui n'est pas d'abord destinée à être occupée par des personnes, comme par exemple la salle de bain, l'entrée ou les aires d'entreposage.

Région à chutes de neige abondantes

région où les chutes de neige atteignent en moyenne 2 m ou plus. Pour en savoir plus long à propos de la moyenne des chutes de neige dans les diverses régions du pays, consulter le document intitulé *Winter Snowfall Averages and Extremes at Synoptic Observing Stations*, Environnement Canada, 1973.

Unité de logement familial

logement qui compte deux chambres à coucher ou plus, dont l'entrée principale est située, au plus, à trois étages au-dessus du niveau du sol ou de la rue.

Véhicules de loisir

véhicules motorisés divers tels les motoneiges, les camionnettes de camping et les roulottes-voitures, de même que certains véhicules non motorisés tels les remorques, les voiliers et les caravanes. Cette définition n'englobe pas les «maisons mobiles» conçues aux fins d'installation permanente.

Étude de cas de terrains de stationnement

Introduction

Cette section a pour but d'illustrer comment on peut appliquer à un projet particulier les lignes directrices relatives à la conception des terrains de stationnement.

On y présente une série d'études de cas. Chacune comporte une liste de contrôle et un plan de l'emplacement. Elles visent à indiquer la façon d'utiliser les lignes directrices et non à donner des exemples types de «voici-ce-qu'il-faut-faire».

TABLEAU 4: ÉTUDE D'UNE LISTE DE CONTRÔLE POUR LES TERRAINS DE STATIONNEMENT

Description du projet: BÂTIMENT DE LOGEMENTS POUR PERSONNES AGÉES, MILIEU URBAIN

Usagers résidents		Usagers non résidents		Type de propriété		Emplacement, transport en commun		Grandeur et densité		
Personnes âgées	✓	Bureaux	0	Propriété foncière	0	Central	✓	Type de logement	Nombre dans l'ensemble résidentiel	
Célibataires	0	Magasins	0	Copropriété	0	Urbain	0	Garçonnière	150	645/ha
Familles sans enfant	0	Stationnement communautaire	0	Coopérative	0	Banlieue	0	1 chambre à coucher	50	
Familles avec enfants	0	Autre	0	Loyer	✓	Rural	0	2 chambres à coucher		176/ha
Mixte	0					Bon service de transport	✓	3 chambres à coucher		
						Service passable	0	4 chambres à coucher		
						Service médiocre	0	Total	200	994 /ha

Pages	Lignes directrices	S'applique Oui	S'applique Non	Remarques
	NOMBRE			stationnement communautaire et près du logement
	• résidents		✓	10% = 20 VOITURES.
	• visiteurs		✓	COMPRIS DANS LE TOTAL MENTIONNÉ CI-DESSUS.
	TYPE			
	• près du logement	✓		
	• communautaire	✓		
	○ extérieur — découvert		✓	
	— couvert	✓		
	○ souterrain	✓		
	○ en hauteur	✓		
	GRANDEUR			stationnement communautaire et près du logement
	• voitures compact (20%)	✓		
	• voitures moyennes		✓	TOUTES DANS CETTE CATÉGORIE
	• grosses voitures (10%)	✓		
	• véhicules de loisir (max. 5%)	✓		
	• pour handicapés (max. 5%)		✓	5% DU TOTAL = 4 VOITURES.
	DISPOSITION			stationnement communautaire
	• en oblique		✓	90°
	• conversion éventuelle pour voitures compact			
	ACCESSIBILITÉ			stationnement communautaire (distances moyennes)
	• distance à parcourir à pied (45 m)		✓	MOINS DE 45 m (ADJACENT À L'ENTRÉE)
	• visibilité	✓		
	SITUATION DU STATIONNEMENT ET DES VOIES D'ACCÈS PAR RAPPORT AUX FENÊTRES DE PIÈCES HABITABLES			distances du stationnement communautaire et près du logement, paravents et dénivelures
	• près du logement	✓		
	• communautaire		✓	AUCUN LOGEMENT AU NIVEAU DU SOL
	SITUATION DES AIRES DE STATIONNEMENT PAR RAPPORT AUX AIRES DE SÉJOUR EXTÉRIEURES (ASE)			stationnement communautaire et près du logement
	• près du logement	✓		
	○ paravent	✓		
	• communautaire			
	○ distance	✓		AUCUN LOGEMENT AU NIVEAU DU SOL
	○ paravent	✓		
	○ élévation de l'ASE	✓		
	SITUATION DU STATIONNEMENT PAR RAPPORT AUX AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS			stationnement communautaire
	• séparation	✓		
	• brise-vent ou paravent		✓	PLANTÉS
	• possibilité de conversion du stationnement superflu		✓	POSSIBLE
	SITUATION DU STATIONNEMENT PAR RAPPORT À LA RUE			stationnement communautaire et près du logement
	• proximité de la rue		✓	ACCÈS À LA RUE ET DESCENTE DE VOITURE
	• zone tampon		✓	BRISE-VENT PAYSAGER
	STATIONNEMENT DANS LA RUE			logements donnant sur la rue et projets à densité moyenne
	• demande existante	✓		
	• largeur de la rue/ longueur des places	✓		
	• stationnement pour visiteurs	✓		
	EMPLACEMENT DU STATIONNEMENT POUR VISITEURS DANS LES LIMITES DU TERRAIN			proximité et visibilité (usage par les résidents des aires aménagées pour les visiteurs)
	• extérieur		✓	PRINCIPAUX DE SIGNALISATION
	• souterrain	✓		
	• situation par rapport au stationnement réservé aux résidents		✓	STATIONNEMENT COMBINÉ
	SITUATION DU STATIONNEMENT PAR RAPPORT AUX AIRES DE SERVICE			stationnement communautaire
	• séparation		✓	ACCÈS PAR LE TERRAIN DE STATIONNEMENT
	• aucun conflit d'usages		✓	ZONE DE CHARGEMENT INDÉPENDANTE
	• zone de dépôt des ordures masquée par un paravent		✓	EN PARTIE
	CIRCULATION DES PIÉTONS DANS LES TERRAINS DE STATIONNEMENT			identification des passages pour piétons
	• emplacement		✓	PASSAGE POUR PIÉTONS EN BORDURE
	• éclairage et sécurité		✓	TOUT LE LONG DU PASSAGE
	• handicapés		✓	BORDURES TRONQUÉES
	AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ DANS LES TERRAINS DE STATIONNEMENT COMMUNAUTAIRE			surveillance du terrain
	• éclairage		✓	
	• surveillance		✓	DEPUIS LE CORRIDOR ET LE HALL D'ENTRÉE
	AMÉNAGEMENT PAYSAGER ET APPARENCE DU STATIONNEMENT			stationnement communautaire et près du logement
	• petits groupes	✓		
	• paravent		✓	ARBRES ET ARBUSTES
	• surplomb			
	○ en bordure		✓	DU CÔTÉ NORD
	○ dans le terrain même	✓		
	• stationnement en terrasse	✓		
	• matériaux de revêtement		✓	PIERRES À PAVER EN BORDURE
	• brise-vent/ombre		✓	LE LONG DE LA BORDURE NORD
	• type et espèce de plantes		✓	ARCHITECTE PAYSAGISTE
	STATIONNEMENT EN TANDEM			stationnement communautaire et près du logement
	• largeur des allées	✓		
	• accès aux voitures stationnées	✓		
	STATIONNEMENT POUR VÉHICULES DE LOISIR			stationnement communautaire et près du logement
	• nombre et dimension des places	✓		
	• près du logement	✓		
	• extérieur	✓		
	• garage souterrain	✓		
	• combiné	✓		
	• emplacement	✓		
	○ paravent et sécurité	✓		
	○ dégagements	✓		
	MANŒUVRABILITÉ ET STATIONNEMENT EN FIN DE RANGÉE			stationnement communautaire
	• dans les terrains extérieurs		✓	TÊTE DE MARTEAU
	• dans les stationnements en hauteur	✓		
	RAYONS DE VIRAGE DANS LES STATIONNEMENTS COMMUNAUTAIRES		✓	dans les limites des rayons
	RAMPES ET VOIES D'ACCÈS EN PENTE			stationnement communautaire et près du logement
	• stationnement dans les pentes	✓		
	• inclinaisons maximales	✓		
	• visibilité	✓		
	BORDURES ET BUTÉES			stationnement communautaire et près du logement
	• dégagement du pare-chocs		✓	HAUTEUR DE 0,100 m
	• aménagement paysager/entretien		✓	PIERRES À PAVER
	• appui de pare-chocs	✓		
	PRISES DE COURANT			stationnement communautaire et près du logement
	• emplacement des prises	✓		DE SOUS PAS NÉCESSAIRES
	• en bloc/dans les passages pour piétons	✓		
	• éclairage	✓		
	• protection des poteaux	✓		
	ENTRETIEN DE LA VOITURE			stationnement communautaire et près du logement
	• électricité/eau	✓		
	• égouttement	✓		
	• grandeur des places dans le stationnement communautaire	✓		
	DÉNIVELLATIONS ET DÉNEIGEMENT			stationnement communautaire
	• équipement de déneigement	✓		
	• zone de dépôt de la neige	✓		
	• dénivellations du terrain		✓	

BÂTIMENT DE LOGEMENTS POUR PERSONNES ÂGÉES, MILIEU URBAIN

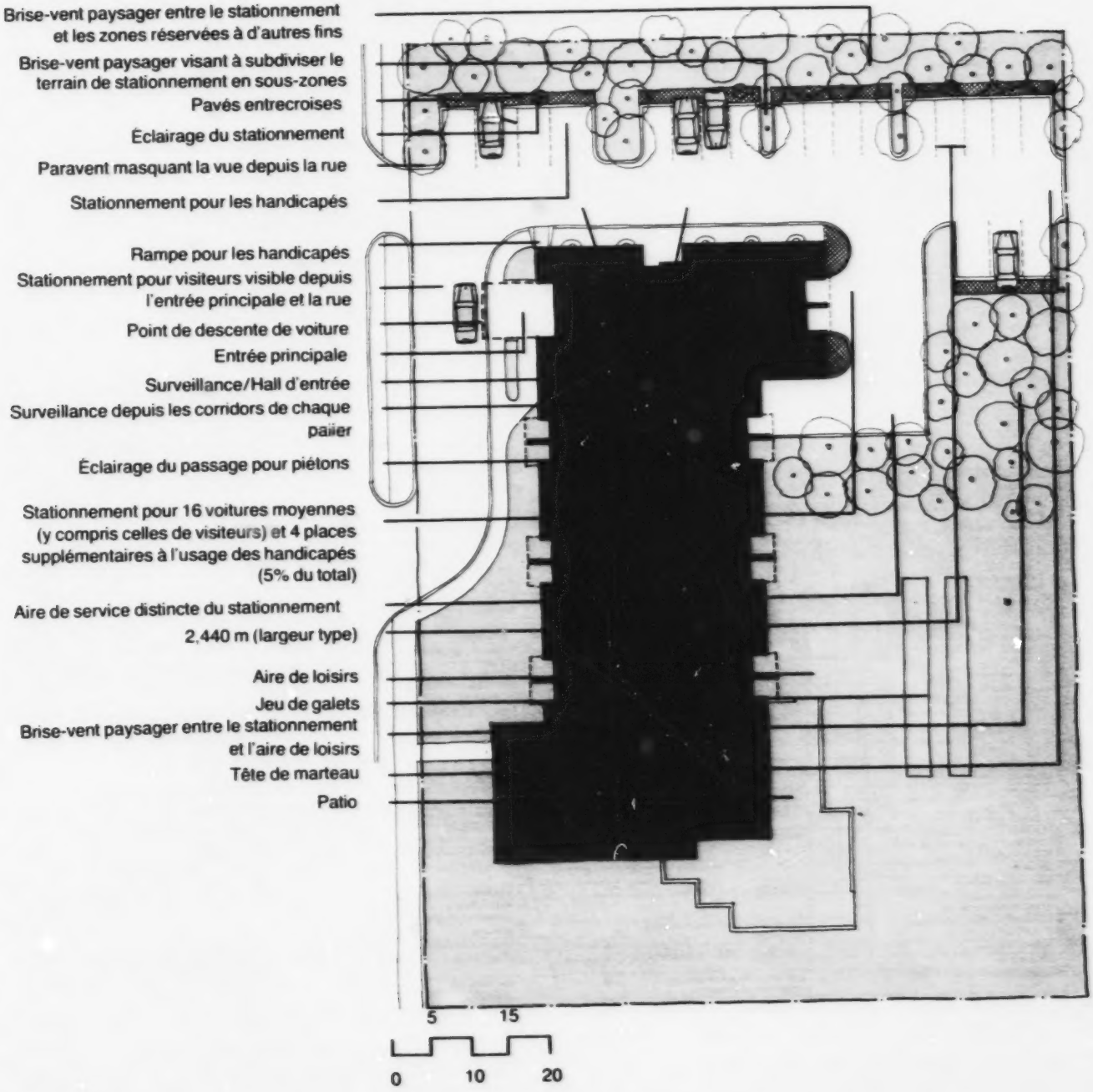


TABLEAU 4: ÉTUDE D'UNE LISTE DE CONTRÔLE POUR LES TERRAINS DE STATIONNEMENT

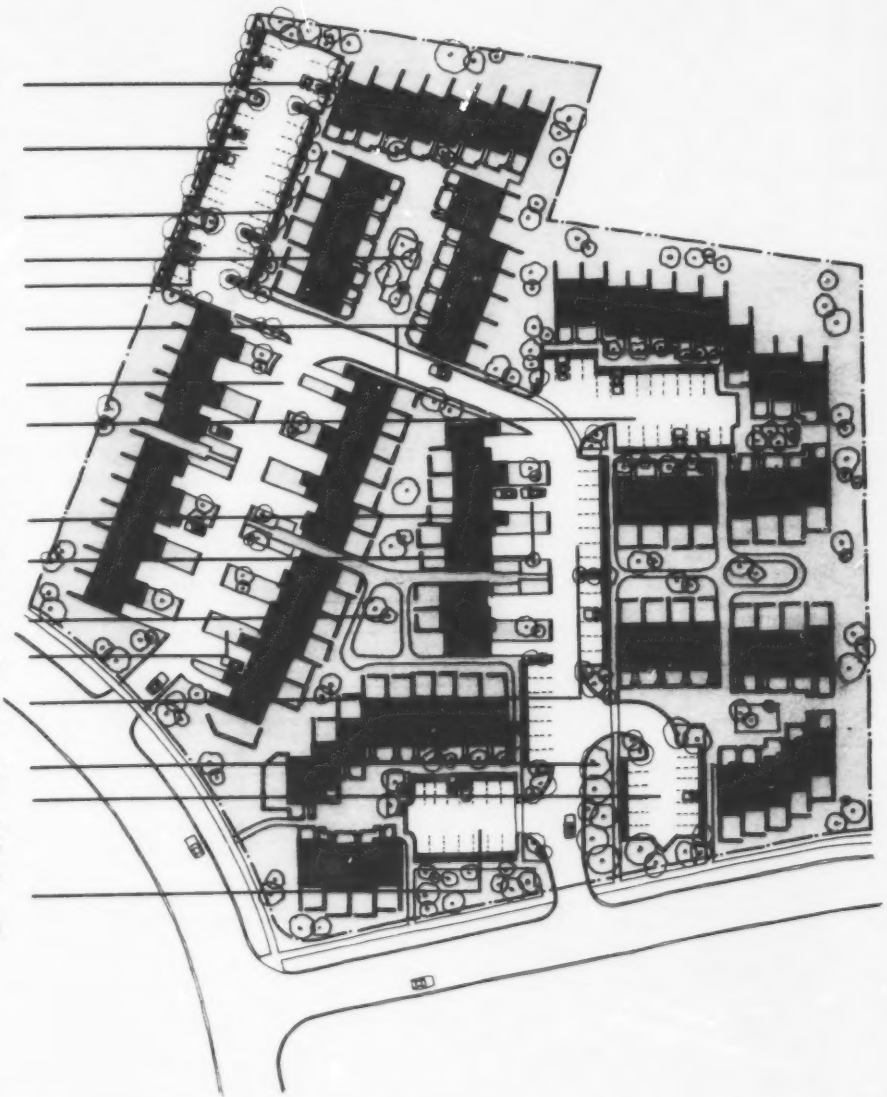
Description du projet ENSEMBLE DE MAISONS EN RANGÉE, MILIEU URBAIN

Usagers résidents		Usagers non résidents		Type de propriété		Emplacement transport en commun		Grandeur et densité		
Personnes âgées	0	Bureaux	0	Propriété foncière	0	Central	0	Type de logement		Nombre dans l'ensemble résidentiel
Célibataires	0	Magasins	0	Copropriété	✓	Urbain	✓	Garçonnière		2,97 ha
Familles sans enfant	0	Stationnement communautaire	0	Coopérative	0	Banlieue	0	1 chambre à coucher		
Familles avec enfants	0	Autre	0	Loyer	0	Rural	0	2 chambres à coucher	63	
Mixte	✓					Bon service de transport	0	3 chambres à coucher	18	33/ha
						Service passable	✓	4 chambres à coucher		
						Service médiocre	0	Total	81	84/ha

Pages	Lignes directrices	S'applique Oui	S'applique Non	Remarques
	NOMBRE			stationnement communautaire et près du logement
	• résidents		1	72 NÉCESSAIRES, 142 DISPONIBLES
	• visiteurs		✓	9 NÉCESSAIRES, 21 DISPONIBLES
	TYPE			
	• près du logement	✓		
	• communautaire		✓	
	○ extérieur — découvert		✓	STATIONNEMENT POUR VISITEURS 21
	— couvert			
	○ souterrain		✓	STATIONNEMENT POUR RÉSIDENTS 142
	○ en hauteur	✓		
	GRANDEUR			stationnement communautaire et près du logement
	• voitures compact (20%)		✓	20%=28 28 DISPONIBLES
	• voitures moyennes			95 DISPONIBLES
	• grosses voitures (10%)		✓	10%=14 16 DISPONIBLES
	• véhicules de loisir (max. 5%)			5%=7 6 DISPONIBLES
	• pour handicapés (max. 5%)			2 DISPONIBLES
	DISPOSITION			stationnement communautaire
	• en oblique		✓	90°
	• conversion éventuelle pour voitures compact		✓	
	ACCESSIBILITÉ			stationnement communautaire (distances moyennes)
	• distance à parcourir à pied (45 m)			MOINS DE 45 m
	• visibilité	✓		
	SITUATION DU STATIONNEMENT ET DES VOIES D'ACCÈS PAR RAPPORT AUX FENÊTRES DE PIÈCES HABITABLES			distances du stationnement communautaire et près du logement, paravents et élévations
	• près du logement	✓		
	• communautaire		✓	7,625, PLUS PRÈS
	SITUATION DES AIRES DE STATIONNEMENT PAR RAPPORT AUX AIRES DE SÉJOUR EXTÉRIEURES (ASE)			stationnement communautaire et près du logement
	• près du logement	✓		
	○ paravent	✓		
	• communautaire		✓	
	○ distance		✓	2,134 m
	○ paravent		✓	1,624 m
	○ élévation de l'ASE			
	SITUATION DU STATIONNEMENT PAR RAPPORT AUX AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS			stationnement communautaire
	• séparation		✓	
	• brise-vent ou paravent		✓	RIDEAU D'ARBRES
	• possibilité de conversion du stationnement superflu	✓		
	SITUATION DU STATIONNEMENT PAR RAPPORT À LA RUE			stationnement communautaire et près du logement
	• proximité de la rue		✓	VISIBLE DES LOGEMENTS
	• zone tampon	✓		
	STATIONNEMENT DANS LA RUE			logements donnant sur la rue et projets à densité moyenne
	• demande existante	✓		
	• largeur de la rue / longueur des places	✓		
	• stationnement pour visiteurs	✓		
	EMPLACEMENT DU STATIONNEMENT POUR VISITEURS DANS LES LIMITES DU TERRAIN			proximité et visibilité (usage par les résidents des aires aménagées pour les visiteurs)
	• extérieur		✓	
	• souterrain	✓		

• situation par rapport au stationnement réservé aux résidents		✓	DISTINCT
SITUATION DU STATIONNEMENT PAR RAPPORT AUX AIRES DE SERVICE			stationnement communautaire
• séparation		✓	SÉPARÉ
• aucun conflit d'usages		✓	AIRE DE LIVRAISON
• zone de dépôt des ordures masquée par un paravent		✓	EN PARTIE
CIRCULATION DES PIÉTONS DANS LES TERRAINS DE STATIONNEMENT			identification des passages pour piétons
• emplacement	✓		
• éclairage et sécurité	✓		
• handicapés	✓		
AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ DANS LES TERRAINS DE STATIONNEMENT COMMUNAUTAIRE			surveillance du terrain
• éclairage		✓	
• surveillance		✓	VISIBLE DEPUIS LES LOGEMENTS
AMÉNAGEMENT PAYSAGER ET APPARENCE DU STATIONNEMENT			stationnement communautaire et près du logement
• petits groupes		✓	21 PLACES
• paravent		✓	PLANTES
• surplomb	✓		
○ en bordure	✓		
○ dans le terrain même	✓		
• stationnement en terrasse	✓		
• matériaux de revêtement	✓		
• brise-vent/ombre	✓		
• type et espèce de plantes	✓		
STATIONNEMENT EN TANDEM			stationnement communautaire et près du logement
• largeur des allées	✓		
• accès aux voitures stationnées	✓		
STATIONNEMENT POUR VÉHICULES DE LOISIR			stationnement communautaire et près du logement
• nombre et dimension des places		✓	8
• près du logement			
• extérieur			
• garage souterrain		✓	
• combiné	✓		
• emplacement	✓		
○ paravent et sécurité	✓		
○ dégagements		✓	2236 m
MANŒUVRABILITÉ ET STATIONNEMENT EN FIN DE RANGÉE			stationnement communautaire
• dans les terrains extérieurs		✓	TÊTE DE MARTEAU
• dans les stationnements en hauteur		✓	TÊTE DE MARTEAU
RAYONS DE VIRAGE DANS LES STATIONNEMENTS COMMUNAUTAIRES		✓	dans les limites des rayons
RAMPES ET VOIES D'ACCÈS EN PENTE			stationnement communautaire et près du logement
• stationnement dans les pentes	✓		
• inclinaisons maximales		✓	MOINS DE 15%
• visibilité		✓	BONNE
BORDURES ET BUTÉES			stationnement communautaire et près du logement
• dégagement du pare-chocs		✓	
• aménagement paysager/entretien		✓	REVÊTEMENT EN DUR SOUS LE SURPLOMB
• appui de pare-chocs	✓		
PRISES DE COURANT			stationnement communautaire et près du logement
• emplacement des prises	✓		
• en bloc/dans les passages pour piétons	✓		
• éclairage	✓		
• protection des poteaux	✓		
ENTRETIEN DE LA VOITURE			stationnement communautaire et près du logement
• électricité/eau		✓	1 PLACE AU NIVEAU INFÉRIEUR
• égouttement		✓	
• grandeur des places dans le stationnement communautaire		✓	PLACE DE 4,877m DE LARGEUR
DÉNIVELLATIONS ET DÉNEIGEMENT			stationnement communautaire
• équipement de déneigement	✓		
• zone de dépôt de la neige	✓		
• dénivellations du terrain	✓		

ENSEMBLE DE MAISONS EN RANGÉE, MILIEU URBAIN



Véhicules de loisir — 4 places

Stationnement communautaire pour résidents — 23 places (5 voitures compact, 9 moyennes, 9 grosses)

Brise-vent paysager entre le stationnement et les aires de séjour extérieures

Cour d'entrée
8 places de stationnement pour visiteurs

Paravents de 1,830 m

Stationnement près des logements — 27 voitures

Stationnement communautaire pour résidents — 22 places (4 voitures compact, 13 moyennes, 5 grosses)

Maisons en rangée de 2 étages

Stationnement pour résidents, près des logements — 18 voitures (200%)

Aires extérieures privées et aires de loisirs

Aménagement paysager entre les entrées

Stationnement pour visiteurs

Brise-vent paysager en bordure de la rue

Stationnement communautaire pour résidents — 14 places (3 voitures compact, 5 moyennes, 6 grosses)

Stationnement communautaire pour résidents — 15 places (3 voitures compact, 5 moyennes, 7 grosses)

Remarque: tous les logements sont des maisons en rangée de deux étages

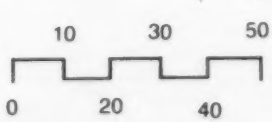


TABLEAU 4: ÉTUDE D'UNE LISTE DE CONTRÔLE POUR LES TERRAINS DE STATIONNEMENT

Description du projet: BÂTIMENT D'APPARTEMENTS, MILIEU URBAIN

Usagers résidents		Usagers non résidents		Type de propriété		Emplacement transport en commun		Grandeur et densité		
Personnes âgées	0	Bureaux	0	Propriété foncière	0	Central	0	Type de logement		Nombre dans l'ensemble résidentiel
Célibataires	0	Magasins	0	Copropriété	✓	Urbain	✓	Garçonnière		4,0 ha
Familles sans enfant	0	Stationnement communautaire	0	Coopérative	0	Banlieue	0	1 chambre à coucher		
Familles avec enfants	0	Autre	0	Loyer	0	Rural	0	2 chambres à coucher	63	34/ha
Mixte	✓							3 chambres à coucher	18	
						Bon service de transport	0	4 chambres à coucher		
						Service passable	✓	Total	81	14,75/ha.
						Service médiocre	0			

Pages	Lignes directrices	S'applique Oui	Non	Remarques
	NOMBRE			stationnement communautaire et près du logement
	• résidents		✓	63+18+81-10% 72 (142 DISPONIBLES)
	• visiteurs			9 NÉCESSAIRES 72 DISPONIBLES
	TYPE			
	• près du logement			
	• communautaire		✓	
	○ extérieur — découvert		✓	21 POUR VISITEURS
	— couvert			
	○ sol/terrain		✓	142 POUR RÉSIDENTS
	○ en hauteur			
	GRANDEUR			stationnement communautaire et près du logement
	• voitures compact (20%)		✓	26 NÉCESSAIRES 28 DISPONIBLES
	• voitures moyennes			98 NÉCESSAIRES 91 DISPONIBLES
	• grosses voitures (10%)		✓	14 NÉCESSAIRES 16 DISPONIBLES
	• véhicules de loisir (max. 5%)			7 NÉCESSAIRES 8 DISPONIBLES
	• pour handicapés (max. 5%)			1 DISPONIBLE
	DISPOSITION			stationnement communautaire
	• en oblique		✓	90°
	• conversion éventuelle pour voitures compact		✓	OUI
	ACCESSIBILITÉ			stationnement communautaire (distances moyennes)
	• distance à parcourir à pied (45 m)		✓	MOINS DE 45 m
	• visibilité	✓		SOUTERRAIN
	SITUATION DU STATIONNEMENT ET DES VOIES D'ACCÈS PAR RAPPORT AUX FENÊTRES DE PIÈCES HABITABLES			distances du stationnement communautaire et près du logement, paravents et élévations
	• près du logement	✓		PARAVENT - DISTANCE DE 1,500 M
	• communautaire		✓	
	SITUATION DES AIRES DE STATIONNEMENT PAR RAPPORT AUX AIRES DE SÉJOUR EXTÉRIEURES (ASE)			stationnement communautaire et près du logement
	• près du logement	✓		
	○ paravent	✓		
	• communautaire		✓	
	○ distance		✓	2,100 M
	○ paravent		✓	1,500 M
	○ élévation de l'ASE	✓		
	SITUATION DU STATIONNEMENT PAR RAPPORT AUX AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS			stationnement communautaire
	• séparation		✓	
	• brise-vent ou paravent		✓	PANNEAU D'ARBRES
	• possibilité de conversion du stationnement superflu	✓		
	SITUATION DU STATIONNEMENT PAR RAPPORT À LA RUE			stationnement communautaire et près du logement
	• proximité de la rue		✓	PANNEAU DE SIGNALISATION
	• zone tampon	✓		
	STATIONNEMENT DANS LA RUE			logements donnant sur la rue et projets à densité moyenne
	• demande existante	✓		
	• largeur de la rue/ longueur des places	✓		
	• stationnement pour visiteurs	✓		
	EMPLACEMENT DU STATIONNEMENT POUR VISITEURS DANS LES LIMITES DU TERRAIN			proximité et visibilité (usage par les résidents des aires aménagées pour les visiteurs)
	• extérieur		✓	
	• souterrain	✓		

• situation par rapport au stationnement réservé aux résidents		✓	DISTINCT (ACCÈS MOINS COMMODE QU'AU STATIONNEMENT POUR RÉSIDENTS)
SITUATION DU STATIONNEMENT PAR RAPPORT AUX AIRES DE SERVICE			stationnement communautaire
• séparation		✓	SÉPARÉ / PARAVENT
• aucun conflit d'usages		✓	
• zone de dépôt des ordures masquée par un paravent		✓	
CIRCULATION DES PIÉTONS DANS LES TERRAINS DE STATIONNEMENT			identification des passages pour piétons
• emplacement	✓		
• éclairage et sécurité	✓		
• handicapés	✓		
AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ DANS LES TERRAINS DE STATIONNEMENT COMMUNAUTAIRE			surveillance du terrain
• éclairage		✓	CONFORMÉMENT AUX CONSEILS SUGGÉRÉS
• surveillance		✓	VISIBLE DE LA RUE ET DES CORRIDORS
AMÉNAGEMENT PAYSAGER ET APPARENCE DU STATIONNEMENT			stationnement communautaire et près du logement
• petits groupes		✓	21 PLACES POUR VISITEURS
• paravent		✓	PLASTES
• surplomb	✓		
○ en bordure	✓		
○ dans le terrain même	✓		
• stationnement en terrasse	✓		
• matériaux de revêtement		✓	ASPHALTE
• brise-vent/ombre	✓		
• type et espèce de plantes		✓	ARCHITECTE PAYSAGISTE
STATIONNEMENT EN TANDEM			stationnement communautaire et près du logement
• largeur des allées	✓		
• accès aux voitures stationnées	✓		
STATIONNEMENT POUR VÉHICULES DE LOISIR			stationnement communautaire et près du logement
• nombre et dimension des places		✓	8
• près du logement	✓		
• extérieur	✓		
• garage souterrain		✓	AU PREMIER NIVEAU
• combiné	✓		
• emplacement	✓		
○ paravent et sécurité	✓		
○ dégagements		✓	DÉGAGEMENT DE 7,310 M
MANŒUVRABILITÉ ET STATIONNEMENT EN FIN DE RANGÉE			stationnement communautaire
• dans les terrains extérieurs		✓	TÊTE DE MARTEAU
• dans les stationnements en hauteur		✓	TÊTE DE MARTEAU
RAYONS DE VIRAGE DANS LES STATIONNEMENTS COMMUNAUTAIRES		✓	dans les limites des rayons
RAMPES ET VOIES D'ACCÈS EN PENTE			stationnement communautaire et près du logement
• stationnement dans les pentes	✓		
• inclinaisons maximales		✓	MOINS DE 15%
• visibilité		✓	BORNÉ
BORDURES ET BUTÉES			stationnement communautaire et près du logement
• dégagement du pare-chocs		✓	0,125 m
• aménagement paysager/entretien		✓	REVÊTEMENT EN DUR SOUS LE SURPLOMB
• appui de pare-chocs	✓		
PRISES DE COURANT			stationnement communautaire et près du logement
• emplacement des prises	✓		
• en bloc/dans les passages pour piétons	✓		
• éclairage	✓		
• protection des poteaux	✓		
ENTRETIEN DE LA VOITURE			stationnement communautaire et près du logement
• électricité/eau		✓	UNE PLACE / NIVEAU INFÉRIEUR
• égouttement		✓	
• grandeur des places dans le stationnement communautaire		✓	PLACE DE 5,0C m (BORDÉE D'UNE ALLÉE)
DÉNIVELLATIONS ET DÉNEIGEMENT			stationnement communautaire
• équipement de déneigement	✓		
• zone de dépôt de la neige	✓		
• dénivellations du terrain	✓		

BÂTIMENT D'APPARTEMENTS, MILIEU URBAIN

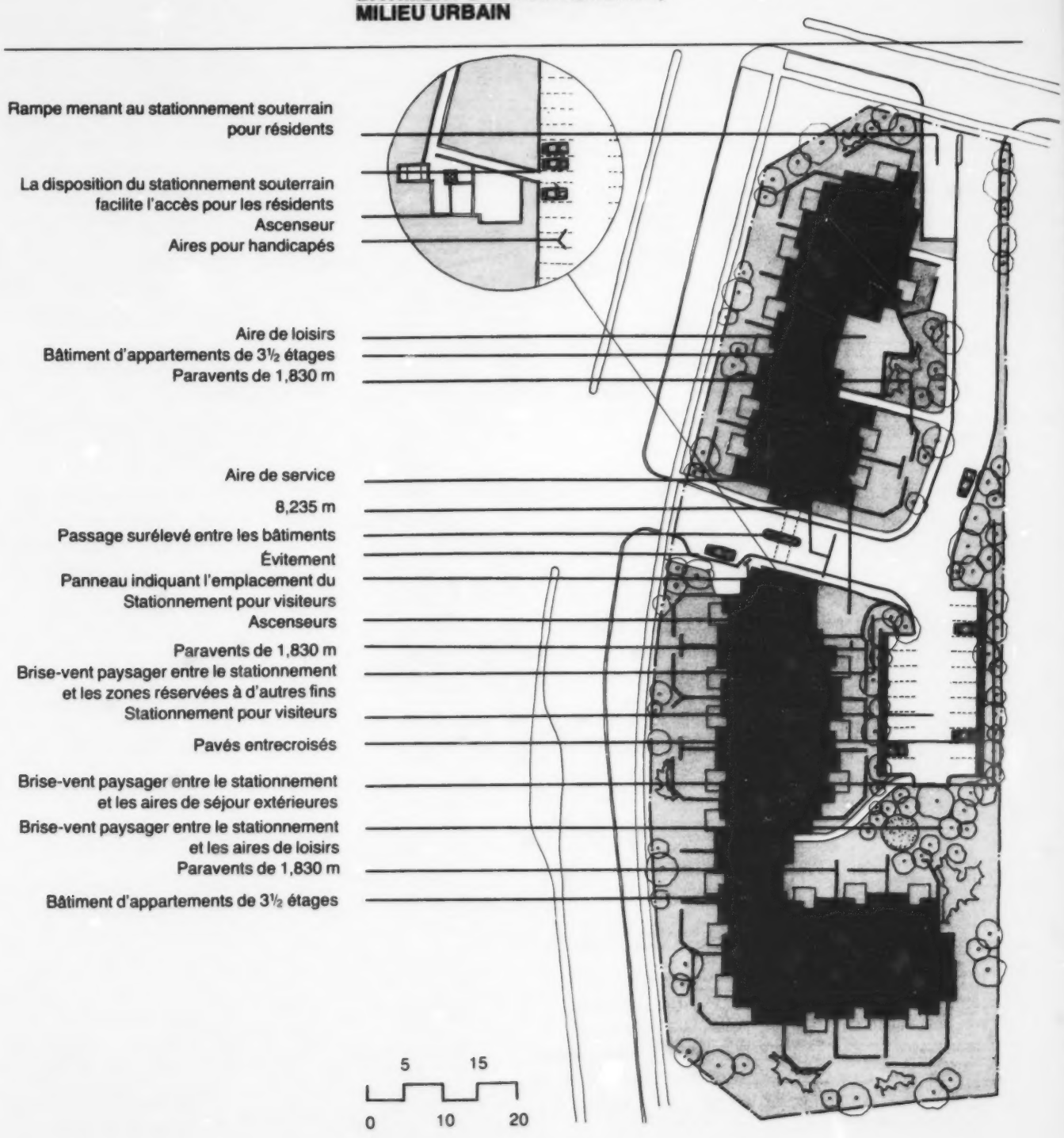


TABLEAU 4: ÉTUDE D'UNE LISTE DE CONTRÔLE POUR LES TERRAINS DE STATIONNEMENT

Description du projet: APPARTEMENTS ET MAISONS EN RANGÉE, BANLIEUE.

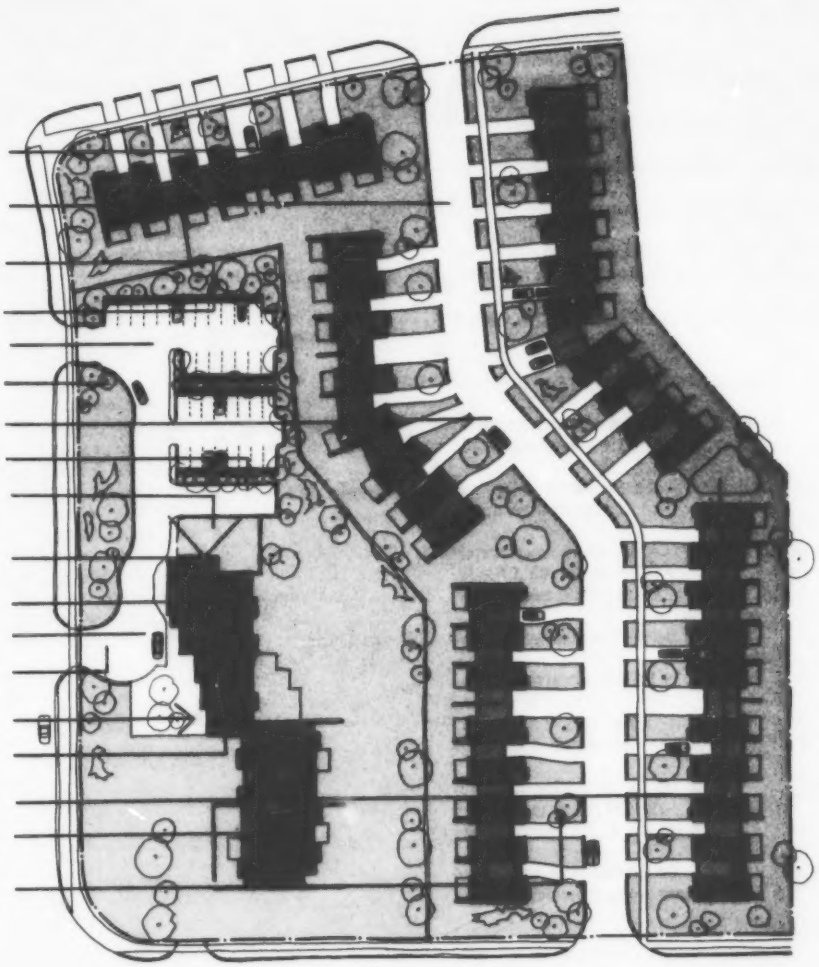
Usagers résidents		Usagers non résidents		Type de propriété		Emplacement, transport en commun		Grandeur et densité		
Personnes âgées	0	Bureaux	0	Propriété foncière	✓	Central	0	Type de logement		Nombre dans l'ensemble résidentiel
Célibataires	0	Magasins	0	Copropriété	✓	Urbain	0	Garçonnière		2,48 ha
Familles sans enfant	0	Stationnement communautaire	0	Coopérative	0	Banlieue	✓	1 chambre à coucher	21	
Familles avec enfants	0	Autre	0	Loyer	0	Rural	0	2 chambres à coucher	40	24/ha
Mixte	✓					Bon service de transport	0	3 chambres à coucher	93	
						Service passable	0	4 chambres à coucher		
						Service médiocre	✓	Total	154	62/ha

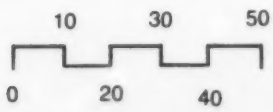
Pages	Lignes directrices	S'applique Oui	S'applique Non	Remarques
	NOMBRE			stationnement communautaire et près du logement
	• résidents		✓	86 MAISONS EN RANGÉE, 111 APPARTEMENTS.
	• visiteurs		✓	15 PLACES DANS LA RUE / 35 DANS LE TERRAIN
	TYPE			
	• près du logement		✓	MAISONS EN RANGÉE
	• communautaire			
	○ extérieur — découvert		✓	VISITEURS (APPARTEMENTS)
	— couvert			
	○ souterrain		✓	RÉSIDENTS (APPARTEMENTS)
	○ en hauteur			
	GRANDEUR			stationnement communautaire et près du logement
	• voitures compact (20%)			25 POUR LES OCCUPANTS D'APPARTEMENTS
	• voitures moyennes			86 MAISONS EN RANGÉE 20
	• grosses voitures (10%)			12
	• véhicules de loisir (max. 5%)			6 DES 12 AIRES POUR GROSSES VOITURES.
	• pour handicapés (max. 5%)			
	DISPOSITION			stationnement communautaire
	• en oblique		✓	90°
	• conversion éventuelle pour voitures compact		✓	
	ACCESSIBILITÉ			stationnement communautaire (distances moyennes)
	• distance à parcourir à pied (45 m)			MOINS DE 45 m
	• visibilité		✓	STATIONNEMENT POUR VISITEURS VISIBLE
	SITUATION DU STATIONNEMENT ET DES VOIES D'ACCÈS PAR RAPPORT AUX FENÊTRES DE PIÈCES HABITABLES			distances du stationnement communautaire et près du logement, paravents et élévations
	• près du logement		✓	DANS L'ENTRÉE OU LE GARAGE.
	• communautaire		✓	BIEN SÉPARÉ
	SITUATION DES AIRES DE STATIONNEMENT PAR RAPPORT AUX AIRES DE SÉJOUR EXTÉRIEURES (ASE)			stationnement communautaire et près du logement
	• près du logement	✓		
	○ paravent	✓		
	• communautaire		✓	
	○ distance		✓	
	○ paravent		✓	PARAVENTS DE 1,830 m
	○ élévation de l'ASE	✓		
	SITUATION DU STATIONNEMENT PAR RAPPORT AUX AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS			stationnement communautaire
	• séparation		✓	PLUS DE 6M
	• brise-vent ou paravent		✓	ARBRES.
	• possibilité de conversion du stationnement superflu	✓		
	SITUATION DU STATIONNEMENT PAR RAPPORT À LA RUE			stationnement communautaire et près du logement
	• proximité de la rue		✓	ACCÈS DIRECT SOUHAITABLE.
	• zone tampon		✓	PLANTES.
	STATIONNEMENT DANS LA RUE			logements donnant sur la rue et projets à densité moyenne
	• demande existante		✓	POUR MAISONS EN RANGÉE SEULEMENT
	• largeur de la rue/ longueur des places		✓	REVÊTEMENT EN DUR DE 6900 m
	• stationnement pour visiteurs		✓	VISITEURS SEULEMENT
	EMPLACEMENT DU STATIONNEMENT POUR VISITEURS DANS LES LIMITES DU TERRAIN			proximité et visibilité (usage par les résidents des aires aménagées pour les visiteurs)
	• extérieur		✓	POUR LES APPARTEMENTS
	• souterrain	✓		

• situation par rapport au stationnement réservé aux résidents	✓		COMPLÈTEMENT SÉPARÉ
SITUATION DU STATIONNEMENT PAR RAPPORT AUX AIRES DE SERVICE			stationnement communautaire
• séparation		✓	SÉPARÉ
• aucun conflit d'usages	✓		
• zone de dépôt des ordures masquée par un paravent		✓	PARAVENT
CIRCULATION DES PIÉTONS DANS LES TERRAINS DE STATIONNEMENT			identification des passages pour piétons
• emplacement		✓	EN BORDURE
• éclairage et sécurité		✓	
• handicapés		✓	EN BORDURE.
AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ DANS LES TERRAINS DE STATIONNEMENT COMMUNAUTAIRE			surveillance du terrain
• éclairage		✓	
• surveillance		✓	DEPUIS LE CORRIDOR ET LE HALL
AMÉNAGEMENT PAYSAGER ET APPARENCE DU STATIONNEMENT			stationnement communautaire et près du logement
• petits groupes		✓	2 GROUPES
• paravent		✓	ENTRE LES GROUPES
• surplomb	✓		
○ en bordure	✓		
○ dans le terrain même	✓		
• stationnement en terrasse	✓		
• matériaux de revêtement		✓	PIERRES À PAVER SOUS LE SURPLOMB
• brise-vent/ombre		✓	PLANTES SUR LE TOURTOUR
• type et espèce de plantes		✓	ARCHITECTE PAYSAGISTE
STATIONNEMENT EN TANDEM			stationnement communautaire et près du logement
• largeur des allées	✓		PRÈS DU LOGEMENT SEULEMENT
• accès aux voitures stationnées		✓	
STATIONNEMENT POUR VÉHICULES DE LOISIR			stationnement communautaire et près du logement
• nombre et dimension des places		✓	5 PLACES POUR LES APPARTEMENTS
• près du logement		✓	DANS LE GARAGE OU LA COUR
• extérieur	✓		
• garage souterrain		✓	
• combiné	✓		
• emplacement	✓		
○ paravent et sécurité	✓		
○ dégagements		✓	2736 mm
MANŒUVRABILITÉ ET STATIONNEMENT EN FIN DE RANGÉE			stationnement communautaire
• dans les terrains extérieurs		✓	TÊTE DE MARTEAU
• dans les stationnements en hauteur		✓	LARGES ESPACES DANS LES BOUTS
RAYONS DE VIRAGE DANS LES STATIONNEMENTS COMMUNAUTAIRES		✓	dans les limites des rayons
RAMPES ET VOIES D'ACCÈS EN PENTE			stationnement communautaire et près du logement
• stationnement dans les pentes	✓		
• inclinaisons maximales		✓	JUSQU'AU SOUS-SOL
• visibilité		✓	ZONE D'ARRÊT DE 6M
BORDURES ET BUTÉES			stationnement communautaire et près du logement
• dégagement du pare-chocs		✓	DANS LE STATIONNEMENT POUR VISITEURS
• aménagement paysager/entretien		✓	REVÊTEMENT EN DUR.
• appui de pare-chocs	✓		
PRISES DE COURANT			stationnement communautaire et près du logement
• emplacement des prises	✓		
• en bloc/dans les passages pour piétons	✓		
• éclairage	✓		
• protection des poteaux	✓		
ENTRETIEN DE LA VOITURE			stationnement communautaire et près du logement
• électricité/eau		✓	PRÈS DU LOGEMENT ET COMMUNAUTAIRE
• égouttement		✓	STATIONNEMENT POUR VISITEURS
• grandeur des places dans le stationnement communautaire		✓	6900 m DE LARGEUR / NIVEAU INFÉRIEUR
DÉNIVELLATIONS ET DÉNEIGEMENT			stationnement communautaire
• équipement de déneigement	✓		PAS BEAUCOUP DE NEIGE
• zone de dépôt de la neige	✓		
• dénivellations du terrain		✓	VOIES D'ACCÈS ET STATIONNEMENT POUR VISITEURS.

APPARTEMENTS ET MAISONS EN RANGÉE, BANLIEUE

maisons en rangée: stationnement pour résidents 200%, en plus du stationnement pour visiteurs dans les entrées et la rue.





INDEX

Abri pour automobile: 2, 12.
Accès: 28, 29, 58, 60, 62, 64.
Aires d'agrément: 34
Aires de jeux et de loisirs: 58, 60, 62, 64.
Aires de séjour extérieures: 5, 21-23, 33, 51, 54.
Aires de services: 5, 30, 58, 60, 62, 64.
Aires et installations d'agrément collectives extérieures: 3.
Allée: — à rangées doubles: 39; — à rangées uniques: 43; cul-de-sac: 42; largeur de l'—: 14, 16, 17, 58, 60, 62, 64.
Aménagement du terrain: 9.
Aménagement paysager: 3, 16, 31, 35-38, 46, 47, 53, 54. *Voir aussi* Plantes.
Angle de virage: 16.
Appuis de pare-chocs: 36, 47, 49, 58, 60, 62, 64.
Asphalte: 35-37.

Banlieues: 4, 8, 60, 62.
Barrières et clôtures: 25, 31.
Bordures: 31, 36, 45, 47, 49, 53, 58, 60, 62, 64.
Bordure tronquée: 32.
Bruit: 20, 22.
Butées: 46, 47, 49, 53, 58, 60, 62, 64.

Centre urbain: 4.
Chaufferettes: 48.
Circulation: 4, 24, 33, 44; à deux sens: 14, 27; à sens unique: 15, 27.
Climat: 3-4, 48, 52.
Climate Information for Building Design in Canada 1977: 48.
Clôturage: 31, 41, 46.
Colonnes: 13.
Conception: 3-5, 10, 31.
Critères d'aménagement du terrain: 1, 2, 7.
Critères de rendement: 5, 7.

Déneigement: 3, 26, 31, 40, 52, 53, 58, 60, 62, 64.
Dénivellations: 52, 53, 60, 62.
Densité des ensembles résidentiels: 3, 4, 9, 58, 60, 62, 64.
Dépôt des ordures: 30, 58, 60, 62, 64.
Distance de marche: 1, 18.

Éclairage: 31, 33, 67, 73; normes: 49; pour amélioration de la sécurité: 34, 58, 60, 62, 64.
Éclat des phares: 20, 22.
Égouttement: 53, 58, 60, 62, 64.
Emplacement central: 8. *Voir aussi* Emplacement urbain.
Emplacement urbain: 7, 58, 60, 62, 64.
Enfants: 48, 49.
Ensembles résidentiels à densité moyenne: 19, 27, 58, 60, 62, 64.
Entrées (voies d'accès): 2, 21, 45, 52, 58, 60, 62, 64.
Entrée des passagers (dans la voiture): 10.
Entretien: 3, 10, 31, 46, 50, 51, 58, 60, 62, 64.
Escaliers: 33, 42.
Espace séparatif: 1, 20, 21, 58, 60, 62, 64.

Familles: 4, 7, 18.
Fenêtre d'une pièce habitable: 3, 5, 9, 20, 33, 41, 58, 60, 62, 64.
Fenêtre principale du vivoir: 1, 20, 21, 54.
Formation de glace: 53.

Garage: 2, 12, 41, 43, 51.
Genre de logement: 4, 5.

Handicapés: 4, 42; places de stationnement pour —: 12, 52, 58, 60, 62, 64.
Hauteur des bordures: 47.

Jeux de l'enfant: 4, 5, 9, 24, 25.

Largeur de la rue: 27, 58, 60, 62, 64.
Largeur modulaire: 15, 54.
Lavage de la voiture: 51.
Logements pour personnes âgées: 1, 10, 11, 29.

Manoeuvrabilité: 42, 58, 60, 62, 64.
Milieu rural: 8, 58, 60, 62.
Milieu urbain: 3, 4, 8, 58, 60, 62, 64.

Nettoyage de la rue: 26, 40.
Normes de construction résidentielle: 2.

Panneaux: 11, 31.
Paravent: 21-23, 41, 54, 58, 60, 62, 64.
Pare-choc: 48.
Passages: 33, 58, 60, 62, 64.
Passages pour automobiles: 2.
Pénétration du gel: 45.
Personnes âgées: 2, 18, 19, 58, 60, 62, 64.
Piétons: 1, 32, 33, 42, 44, 48, 49, 53.
Places de stationnement: 2, 9, 10, 11, 14, 16, 41, 42, 53.
Places de stationnement en parallèle: 12.
Plantes: 58, 60, 62, 64. *Voir aussi* Aménagement paysager.
Potentiel d'acquisition de véhicules: 1.
Prises de courant: 3, 31, 46, 48, 49, 51, 53, 58, 60, 62, 64.

Rampes: 21, 31-33, 43-45, 58, 60, 62, 64.
Rayon de virage: 30, 43, 58, 60, 62, 64.
Région à chutes de neige abondantes: 52, 55.
Remisage: 11, 40-41, 42.
Réseau de surveillance: 34.
Rue: 4, 39.

Sécurité: 1, 3, 18, 34, 41, 58, 60, 62, 64.
Sels de chaussée: 51, 53.
Services communautaires: 2.
Sortie (des passagers): 10.
Stationnement (possibilité de conversion du stationnement superflu): 58, 60, 62, 64.
Stationnement communautaire: 3, 8, 9, 11, 14, 21, 23, 30, 39-45, 51, 52, 58, 60, 62, 64.
Stationnement dans la rue: 4, 8, 26, 27, 58, 60, 62, 64.
Stationnement en hauteur: 9, 10, 17, 19, 41, 58, 60, 62, 64.
Stationnement en oblique: 14, 15, 16.
Stationnement en secteur commercial: 8.
Stationnement en tandem: 8, 39, 54, 58, 60, 62, 64.
Stationnement extérieur: 2, 3, 9, 11, 17, 29, 58, 60, 62, 64.
Stationnement pour résidents: 1-3, 8, 18, 28, 29, 58, 60, 62, 64.
Stationnement pour visiteurs: 1, 2, 4, 5, 8, 11, 27-29, 58, 60, 62, 64.
Stationnement souterrain: 3, 9, 19, 28, 29, 34, 41, 58, 60, 62, 64.
Stationnement temporaire: 1.
Surface asphaltée: 39.
Surplomb de la voiture: 45.
Surplomb du pare-choc: 11, 46, 47.
Système d'appel: 29.

Terrain de stationnement: 13, 23, 53.
Tête de marteau: 42.
Topographie: 5, 31.
Transport: 2, 3, 5, 8, 58, 60, 62, 64.
Transport en commun: *Voir* Transport.
Types d'usagers: 3, 4, 7, 18, 58, 60, 62, 64.
Types de propriété: 5, 58, 60, 62, 64.
Usagers de fauteuil roulant: 12, 32.

Vandalisme: *Voir* Sécurité.
Véhicules de loisir: 11, 40, 41, 55, 58, 60, 62, 64.
Véhicules de service: 1.
Virage en trois mouvements: 30.
Voies d'accès: 20-21, 39.
Voies d'accès en pente: 3, 44, 45, 53, 58, 60, 62, 64.
Voies de circulation: 39.
Voiture: 22, 33, 58, 60, 62, 64; — compact: 4, 10, 11, 13, 14, 17, 47; grosse — : 10, 11, 14, 17, 43, 47; manœuvre de la — : 39; — moyenne: 10, 11, 14, 47.
Vue: 20.

Winter Snowfall Averages and Extremes at Synoptic Observing Stations: 52, 55.

Zone de dépôt de la neige: 3, 52, 53, 58, 60, 62, 64.
Zone tampon: 58, 60, 62, 64. *Voir aussi* Paravent.